UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Relazione sui risultati delle attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico e sui finanziamenti ottenuti da soggetti pubblici e privati

ANNO 2019

(*Art. 3-quater legge 9 gennaio 2009, n. 1*)

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

PREMESSA

Si ritiene utile illustrare mediante delle **tabelle** la **distribuzione del personale docente** per ruoli di appartenenza e per afferenza alla Facoltà e/o al Dipartimento, nonché gli assegni di ricerca attivi alla data del 31.12 degli ultimi tre anni (2017-2019) al fine di poter quantificare il principale personale addetto alle attività oggetto della presente relazione.

Docenti afferenti alle Facoltà al 31.12.2017

FACOLTÀ	ORDINARI	ASSOCIATI	RICERCATORI	RICERCATORI TD	TOTALE
AGRARIA	13	22	12	3	50
Facoltà di ECONOMIA	26	24	17	4	71
Facoltà di INGEGNERIA	51	64	45	21	181
Facoltà di MEDICINA	41	62	44	13	160
SCIENZE	12	19	18	6	55
TOTALE	**143**	**191**	**136**	**47**	**517**

Docenti afferenti alle Facoltà al 31.12.2018

FACOLTÀ	ORDINARI	ASSOCIATI	RICERCATORI	RICERCATORI TD	TOTALE
AGRARIA	13	22	11	7	53
Facoltà di ECONOMIA	27	29	12	12	80
Facoltà di INGEGNERIA	53	67	39	26	185
Facoltà di MEDICINA	42	63	38	22	165
SCIENZE	13	21	14	6	54
TOTALE	**148**	**202**	**114**	**73**	**537**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Docenti afferenti alle Facoltà al 31.12.2019

DIPARTIMENTI	ORDINARI	ASSOCIATI	RICERCATORI	RIC TEMPO DET.	TOTALE
AGRARIA	14	22	11	10	57
Facoltà di ECONOMIA	31	28	9	11	79
Facoltà di INGEGNERIA	56	68	30	29	183
Facoltà di MEDICINA	41	72	32	21	166
SCIENZE	13	21	11	9	54
TOTALE	**155**	**211**	**93**	**80**	**539**

Docenti afferenti ai Dipartimenti al 31.12.2017

DIPARTIMENTI	ORDINARI	ASSOCIATI	RICERCATORI	RICERCATORI TEMPO DET.	TOTALE
Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	13	22	12	3	50
Scienze Economiche e Sociali	12	13	7	2	34
Management	14	11	10	2	37
Ingegneria dell'Informazione	12	19	13	6	50
Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	6	16	10	5	37
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	15	10	14	5	44
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	18	19	8	5	50
Scienze Cliniche e Molecolari	8	20	16	3	47
Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche	9	17	9	3	38

Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	13	12	9	3	37
Medicina Sperimentale e Clinica	11	13	10	4	38
Scienze della Vita e dell'Ambiente	12	19	18	6	55
TOTALE	**143**	**191**	**136**	**47**	**517**

Docenti afferenti ai Dipartimenti al 31.12.2018

DIPARTIMENTI	ORDINARI	ASSOCIATI	RICERCATORI	RICERCATORI TEMPO DET.	TOTALE
Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	13	22	11	7	53
Scienze Economiche e Sociali	13	12	6	5	36
Management	14	17	6	7	44
Ingegneria dell'Informazione	12	21	12	7	52
Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	8	14	9	8	39
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	17	10	12	5	44
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	16	22	6	6	50
Scienze Cliniche e Molecolari	8	23	13	5	49
Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche	9	15	9	5	38
Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	14	14	7	6	41
Medicina Sperimentale e Clinica	11	11	9	6	37
Scienze della Vita e dell'Ambiente	13	21	14	6	54
TOTALE	**148**	**202**	**114**	**73**	**537**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Docenti afferenti ai Dipartimenti al 31.12.2019

DIPARTIMENTI	ORDINARI	ASSOCIATI	RICERCATORI	RICERCATORI TEMPO DET.	TOTALE
Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	14	22	11	10	57
Scienze Economiche e Sociali	14	11	6	5	36
Management	17	17	3	6	43
Ingegneria dell'Informazione	14	22	10	7	53
Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	8	13	7	8	36
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	17	11	10	6	44
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	17	22	3	8	50
Scienze Cliniche e Molecolari	8	25	11	5	49
Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche	8	19	8	4	39
Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	13	16	6	6	41
Medicina Sperimentale e Clinica	12	12	7	6	37
Scienze della Vita e dell'Ambiente	13	21	11	9	54
TOTALE	**155**	**211**	**93**	**80**	**539**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Assegni di ricerca per Dipartimento al 31.12.2017

	Dipartimento	Assegnisti di ricerca
1	Ingegneria Civile, Edile e Architettura	15
2	Ingegneria dell'Informazione	38
3	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	51
4	Management	25
5	Medicina Sperimentale e Clinica	7
6	Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche	9
7	Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	17
8	Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	7
9	Scienze Cliniche e Molecolari	14
10	Scienze della Vita e dell'Ambiente	22
11	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	7
12	Scienze Economiche e Sociali	22
Totale		**234**

Assegni di ricerca per Dipartimento al 31.12.2018

	Dipartimento	Assegnisti di ricerca
1	Ingegneria Civile, Edile e Architettura	26
2	Ingegneria dell'Informazione	12
3	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	24
4	Management	33
5	Medicina Sperimentale e Clinica	12
6	Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche	16
7	Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	46
8	Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	17
9	Scienze Cliniche e Molecolari	9
10	Scienze della Vita e dell'Ambiente	14
11	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	4
12	Scienze Economiche e Sociali	21
Totale		**234**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Assegni di ricerca per Dipartimento al 31.12.2019

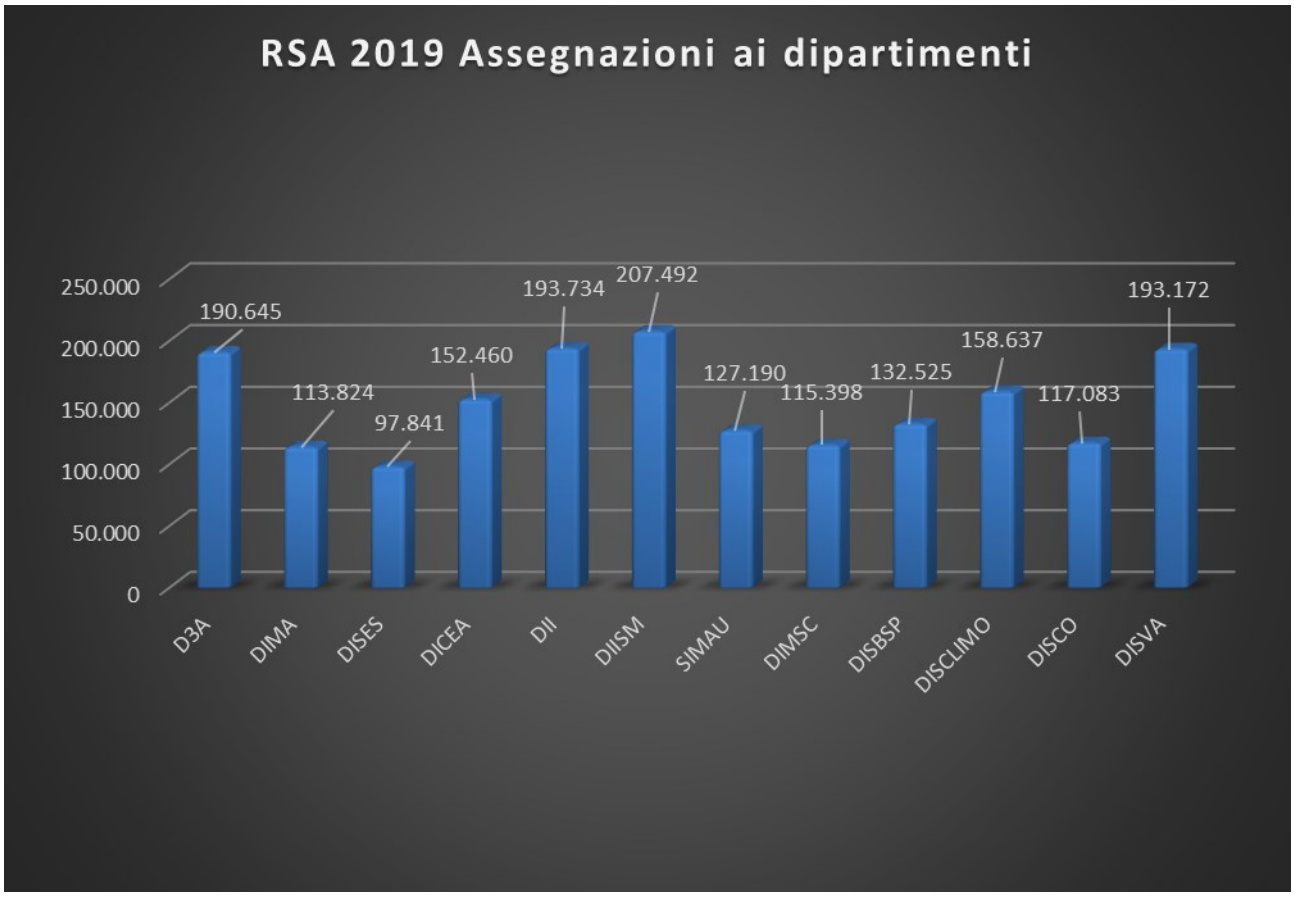
	Dipartimento	Assegnisti di Ricerca
1	Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	25
2	Scienze Economiche e Sociali	22
3	Management	18
4	Ingegneria dell'Informazione	31
5	Scienze e Ing. della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	15
6	Ingegneria Civile, Edile e Architettura	14
7	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	36
8	Scienze Cliniche e Molecolari	5
9	Scienze Cliniche Spec. ed Odontostomatologiche	8
10	Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	11
11	Medicina Sperimentale e Clinica	3
12	Scienze della Vita e dell'Ambiente	28
Totale		**216**

AREA DELLA RICERCA

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DALL'ATENEO

Ricerca Scientifica di Ateneo

Lo stanziamento 2019 per la Ricerca Scientifica di Ateneo ammontava a € 1.800.000 ripartiti tra i Dipartimenti (cfr. tabella seguente) secondo le loro caratteristiche dimensionali (docenti afferenti, dottorandi e assegnisti) e qualitative (presenza significativa di laboratori e attrezzature scientifiche e tecnologiche).



Per il sesto anno consecutivo nella distribuzione dell'80% del contributo è stata utilizzata una formula lineare, con la quale le somme assegnate ai singoli docenti dalle commissioni di dipartimento variano in funzione dei risultati della valutazione delle pubblicazioni nel triennio precedente il bando per la Ricerca Scientifica di Ateneo.

Contemporaneamente, è stata confermata la facoltà ai Consigli di Dipartimento di deliberare autonomi criteri di distribuzione del restante 20% dei fondi di ricerca scientifica di competenza, originariamente concepita per sollecitare i Dipartimenti ad accentuare la premialità nella distribuzione delle risorse per la ricerca scientifica.

La tabella che segue schematizza le scelte fatte dai dipartimenti nel periodo 2014 - 2019. Solo un dipartimento ha scelto, da subito, di valorizzare al massimo i criteri meritocratici, mentre il criterio prevalente – con qualche variante - è stato l'adeguamento ai criteri utilizzati per l'80% delle risorse per la Ricerca Scientifica di Ateneo.

CRITERI DI DISTRIBUZIONE DEL 20% PROPOSTI DAI DIPARTIMENTI E APPROVATI DAL SENATO ACCADEMICO												
ANNI	**D3A**	**DIMA**	**DISES**	**DICEA**	**DII**	**DIISM**	**SIMAU**	**DIMSC**	**DISBSP**	**DICLIMO**	**DISCO**	**DISVA**
2014	L	A/F[1]	U	L	V	L/U	L	L	L	L	L	L
2015	L	A/L	U	L	V	L/U	L	L	L	L	L	L
2016	L	A/L	L	L	V	L/U	L	L	L	L	L	L/S
2017	L	A/L	L	L	V	L/U	L/F	L	L	L	L	L
2018	L	A/L	L	L	V	L/U	L	L	L	L	L	L
2019	L	A/L	L	L	V	L/U	L	L	L	L	L	L/S

Legenda

V= vincitori Bando interno

L=formula lineare come per l'80%

U=parti uguali

A=fondo assegnisti

F=fasce di merito

S=fondo di Solidarietà

[1] la presenza di due lettere separate dalla barra indica che sono stati combinati in vario modo due criteri

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Finanziamenti aggiuntivi per la ricerca di Ateneo

L'Ateneo, con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 181 del 24.06.2016, ha deciso di "*sostenere i gruppi di ricerca vincitori dei bandi comunitari attraverso premialità erogate come* ***finanziamenti aggiuntivi per la ricerca di Ateneo****, assegnate al coordinatore del progetto, e calcolate su singolo progetto con una quota pari ad 1/3 del costo del personale strutturato rendicontato fino ad un valore massimo pari al 7% del finanziamento totale del progetto*".

Con successiva circolare applicativa è stato precisato che tali risorse sono assegnate nell'esercizio successivo a quello di incasso del contributo.

Al riguardo, nel 2019, sono stati assegnati i seguenti importi per un **totale di € 212.917,57**.

Dipartimento	Responsabile scientifico	Acronimo del progetto	Importo	Importo sub-totale
Scienze Cliniche e Molecolari	Rossana Berardi	H2020MM04	€ 3.025,65	€ 3.025,65
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	Stefano Spigarelli	QATAR	€ 9.357,74	€ 118.193,73
	Renato Ricci	POWERED	€ 1.215,33	
	Gian Marco Revel	BIM-SPEED	€ 14.167,71	
		DESTINY	€ 14.150,79	
		EENSULATE	€ 8.294,71	
		EnDurCrete	€ 16.895,52	
		HOMES4LIFE	€ 5.118,75	
		P2ENDURE	€ 5.965,04	
		RenoZEB	€ 2.963,98	
		VERAM	€ 4.157,45	
	Paolo Principi	MARTE	€ 5.481,63	
	Nicola Paone	GO0D MAN	€ 12.210,47	
	Paolo Castellini	ENHANCED	€ 4.186,87	
	Gabriele Comodi	Muse Grids	€ 11.009,69	
	Mohamad El Mehtedi	LIFE NATURe	€ 3.018,05	
Scienze della Vita e dell'Ambiente	Peter Wadhams	SPICES	€ 3.255,10	€ 20.309,12
	Carlo Cerrano	MMMPA	€ 17.054,02	
Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	Francesco Fatone	Enerwater	€ 523,78	€ 40.145,88
		Hydrousa	€ 20.716,11	
		SMART-Plant	€ 18.905,99	
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	Massimo Lemma	MARTE	€ 3.654,42	€ 3.654,42
Scienze Agrarie, Alimen-	Roberto Papa	BRESOV	€ 16.435,59	€ 27.588,77

Dipartimento	Responsabile scientifico	Acronimo del progetto	Importo	Importo sub-totale
tari e Ambientali	Raffaele Zanoli	FutureEUAqua	€ 5.138,44	
		iSAGE	€ 6.014,74	
			Totale	**€ 212.917,57**

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DAL MIUR

Dipartimenti di Eccellenza

L'art. 1, commi 314 - 338, della Legge di Bilancio 2017 (Legge 232/2016), nel Fondo per il finanziamento ordinario delle università statali, ha istituito un'apposita sezione denominata **Fondo per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza**, con uno **stanziamento di 271 milioni di euro** a decorrere dall'anno 2018, al "*fine di incentivare l'attività dei dipartimenti delle università statali che si caratterizzano per l'eccellenza nella qualità della ricerca e nella progettualità scientifica, organizzativa e didattica, nonché con riferimento alle finalità di ricerca di «Industria 4.0»*".

In data 10 gennaio 2018 sono stati pubblicati gli esiti finali della selezione, dai quali risultano finanziati dal MIUR i seguenti **cinque** dei suddetti Dipartimenti, per un importo totale superiore ai 33 milioni di euro per il quinquennio 2018-2022:

Dipartimento	Risorse quinquennali accordate dal MIUR
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	€ 6.635.800,00
Scienze della Vita e dell'Ambiente	€ 7.309.355,00
Management	€ 5.388.465,00
Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	€ 6.635.800,00
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 7.309.355,00
Totale	**€ 33.278.775,00**

Nell'anno 2019, a seguito del monitoraggio relativo agli interventi realizzati nel 2018, che in termini finanziari hanno registrato un utilizzo superiore al 80% da parte di tutti i Dipartimenti, il MIUR ha versato all'Ateneo la **quota del secondo anno di finanziamento** di ciascun Dipartimento, per **un totale di € 6.655.755, 00**, come di seguito indicato:

Dipartimento	Risorse annuali accordate dal MIUR per l'anno 2018	Risorse annuali accordate dal MIUR per l'anno 2019
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	€ 1.327.160,00	€ 1.327.160,00
Scienze della Vita e dell'Ambiente	€ 1.461.871,00	€ 1.461.871,00
Management	€ 1.077.693,00	€ 1.077.693,00
Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	€ 1.327.160,00	€ 1.327.160,00
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 1.461.871,00	€ 1.461.871,00
Totale	**€ 6.655.755**	**€ 6.655.755**

Come già illustrato nella relazione dell'anno 2018, anno di avvio dei progetti di sviluppo e potenziamento dei Dipartimenti di Eccellenza, dall'analisi dei risultati complessivi va sottolineato che:

- prendendo in esame il peso percentuale (2,46%) del finanziamento quinquennale (€ 33.278.775,00) rispetto al totale stanziato dal MIUR (1.355 milaeuro), l'**Università Politecnica delle Marche si è posizionata 16° su un totale di 56 atenei** e poco distante come peso percentuale dal Politecnico di Milano e dall'Università di Pavia (2,75%), dalla "Ca' Foscari" di Venezia (2,58%), dall'Università di Verona (2,67%) e dall'Università Roma Tre (2,51%);
- prendendo in esame il numero dei Dipartimenti ammessi al finanziamento (5) l'**Università Politecnica delle Marche si è posizionata 7°**, avendo ottenuto il medesimo risultato di atenei come il Federico II di Napoli, l'Università di Pavia, il Politecnico di Torino, la "Ca' Foscari" di Venezia e l'Università di Verona.

PRIN - Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale

Con Decreto Direttoriale n. 3728 del 27 dicembre 2017, il MIUR ha pubblicato il **bando PRIN 2017**, destinato al finanziamento di progetti di ricerca pubblica di durata triennale, allo scopo allo scopo di favorire il rafforzamento delle basi scientifiche nazionali e rendere più efficace la partecipazione alle iniziative relative ai Programmi Quadro dell'Unione Europea. A tale scopo, il programma PRIN finanzia progetti che per complessità e natura possono richiedere la collaborazione di più professori/ricercatori e/o le cui esigenze di finanziamento eccedono la normale disponibilità delle singole istituzioni.

Il budget che il MIUR ha messo a disposizione, per un totale di € 391.000.000,00, è così suddiviso tra i tre macrosettori ERC:

Macrosettore ERC	% di contributo sul totale messo a disposizione dal MIUR	Contributo complessivo per macrosettore	Contributi riservati a progetti presentati da PI di età inferiore a 40 anni alla data del bando
LS - Life Sciences (Scienze della vita)	35,80 %	140.000.000	€ 8.000.000
PE - Physical Sciences and Engineering (Scienze fisiche e Ingegneria)	35,80 %	140.000.000	€ 8.000.000
SH - Social Sciences and Humanities (Scienze Umane e Sociali):	28,40 %	€ 111.000.000	€ 6.000.000

Il suddetto bando all'art. 3 prevede un'importante **novità**, per cui a **scopo premiale** verrà corrisposta in favore dell'Ateneo sede dell'unità di ricerca del PI (coordinatore) una **quota forfetaria pari al 3% del costo congruo del progetto** (così come definito dal competente Comitato di Selezione nominato dal MIUR), per le esigenze legate alle attività di coordinamento dell'intero progetto.

I docenti dell'Università Politecnica delle Marche in occasione del bando hanno **presentato 163 progetti**, di cui 58 in qualità di coordinatore e 105 in qualità di responsabili di unità operative.

Al termine delle operazioni di valutazione da parte dei Comitati di Selezione nominati dal MIUR, che si sono concluse a marzo 2019, è risultato che per l'Ateneo sono stati **ammessi al finanziamento 22 progetti**, di cui 10 in qualità di coordinatore e 15 in qualità di responsabili di unità operative.

Successivamente, a causa della notevole quantità di accesso agli atti e di ricorsi, il MIUR si è trovato nella necessità di sbloccare il finanziamento per i progetti riferiti ai settori ERC non interessati. Di conseguenza, con i seguenti Decreti Direttoriali, a seguito della pubblicazione delle relative graduatorie, nell'anno 2019 sono stati ammessi a finanziamento i progetti riferiti al settore ERC a fianco indicato:

- D. D. n. 1063 del 30.05.2019 – settore LS9,
- D. D. n. 1065 del 30.05.2019 – settore LS5,
- D. D. n. 1066 del 30.05.2019 – settore LS7,
- D. D. n. 1067 del 30.05.2019 – settore LS4,
- D. D. n. 1162 del 17.06.2019 – settore PE8,
- D. D. n. 1182 del 19.06.2019 – settore LS2,
- D. D. n. 1255 del 27.06.2019 – settore LS6,
- D. D. n. 1581 del 5.08.2019 – settore PE10,

- D. D. n. 2005 del 22.10.2019 – settore LS8 (relativamente alle linee del bando B e C),
- D. D. n. 2067 del 29.10.2019 – settore SH2 (relativamente alle linee del bando B e C),

mentre solo all'inizio del 2020, con D. D. n. 75 del 30.01.2020 sono stati ammessi a finanziamento i progetti riferiti al settore ERC LS8 – linea A.

Quindi per l'Ateneo **risultano ammessi a finanziamento 22 progetti** per un **contributo ministeriale complessivo per ricerca di € 3.145.393,00** a fronte di un cofinanziamento di € 763.644,00 **(Tabella A.1)**, di cui:

- 9 in qualità di coordinatore
- 13 in qualità di unità operativa

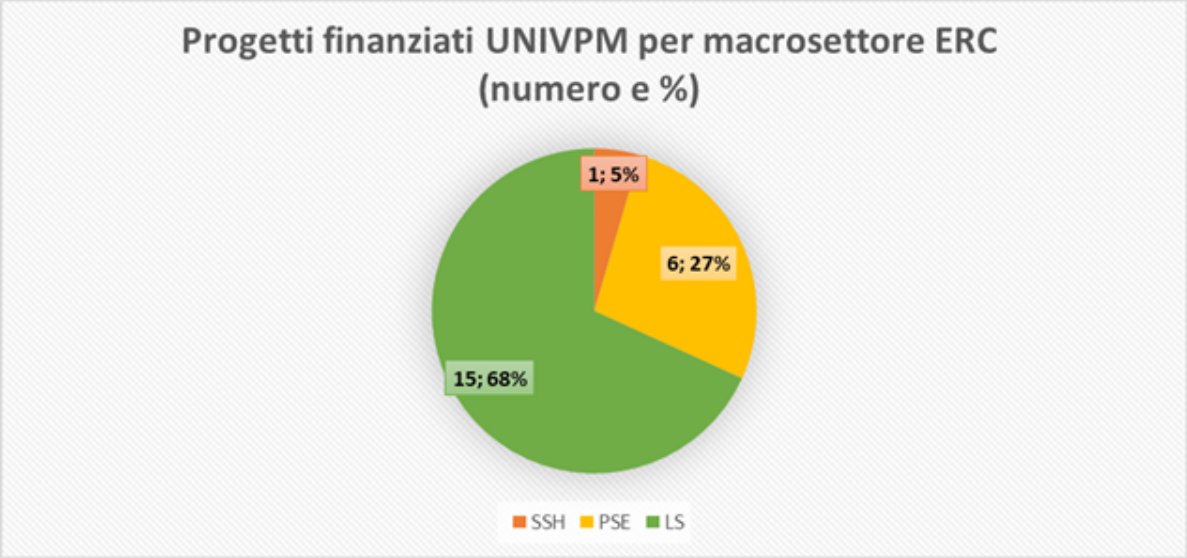
Inoltre, come stabilito dal bando, l'Ateneo, di riflesso ai 9 progetti di coordinamento ammessi a finanziamento, ha ottenuto un **contributo ministeriale complessivo di € 207.226,00**, quale quota premiale, di cui:

- € 86.052,00 riferiti a progetti i cui responsabili scientifici afferiscono al Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura,
- € 67.968,00 riferiti a progetti i cui responsabili scientifici afferiscono al Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente,
- € 53.206,00 riferiti a progetti i cui responsabili scientifici afferiscono al Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali.

Tabella A.1
Dati relativi ai progetti ammessi a finanziamento

Settore ERC	Progetti finanziati (Coordinatore)	Progetti finanziati (Unità di Ricerca)	Cofinanziamento MIUR per ricerca	Cofinanziamento Ateneo	Costo totale
Social Sciences and Humanities	1	-	€ 148.430	€ 61.700	€ 210.130
Physical Sciences and Engineering	3	3	€ 730.906	€ 198.717	€ 929.623
Life Sciences	5	10	€ 2.266.057	€ 503.227	€ 2.769.284
TOTALE	**9**	**13**	**€ 3.145.393**	**€ 763.644**	**€ 3.909.037**

Qui di seguito, un grafico riepilogativo dei progetti PRIN 2017 finanziati per numero e macrosettore ERC.



Di seguito vengono fornite alcune analisi di dati.

Rispetto ai dati nazionali e in particolare con riferimento ai settori e sottosettori ERC in cui sono stati finanziati i progetti dell'Ateneo, la **capacità di attrazione da parte dell'Ateneo** in termini di n. progetti e di finanziamenti è la seguente:

A. Raffronto tra Unità di Ricerca
   - Unità di Ricerca (progetti) ammesse al finanziamento a livello nazionale: n. 1213,
   - Unità di Ricerca (progetti) ammesse al finanziamento pe l'Ateneo: n. 22 (pari quindi al 0,18%).

B. Raffronto tra finanziamento ministeriale
   - Finanziamento ministeriale nazionale per ricerca: € 160.844.670,00,
   - Finanziamento ministeriale per ricerca per l'Ateneo: € 3.145.393,00 (pari quindi al 1,95%).

C. Raffronto tra quota premiale
   - Finanziamento ministeriale quota premiale: € 5.801.133,00,
   - Finanziamento ministeriale quota premiale per l'Ateneo: € 207.226,00 (pari quindi al 3,57%).

Come sopra riportato nelle tabelle A.2 e A.3 i dati nazionali sono espressi con riferimento ai settori e sottosettori ERC in cui sono stati finanziati i progetti dell'Ateneo.

Nella **Tabella A.2** sono evidenziati i dati relativi alla percentuale di successo dei progetti dell'Ateneo finanziati in qualità di Unità di Ricerca.

Tabella A.2
Progetti di Ateneo finanziati in qualità di Unità di Ricerca PRIN 2017
(confronto con i dati nazionali)

Settore ERC	Progetti finanziati a livello nazionale	Progetti finanziati a livello di Ateneo	% di successo dei progetti finanziati a livello di Ateneo (arrotondata)
Social Sciences and Humanities	34	1	3%
Physical Sciences and Engineering	366	6	1,5%
Life Sciences	813	15	2%
TOTALE	**1213**	**22**	2%

Nella **Tabella A.3** viene riportato il confronto con i dati nazionali dei contributi ministeriali assegnati.

Tabella A.3
Contributi approvati PRIN 2017
(confronto con i dati nazionali)

Settore ERC	Totale contributi concessi a livello nazionale	Totale contributi concessi all'Ateneo*	% di Confronto (arrotondata)
Social Sciences and Humanities	€ 4.889.836	€ 148.430	3%
Physical Sciences and Engineering	€ 41.983.149	€ 730.906	2%
Life Sciences	€ 113.971.685	€ 2.266.057	2%
TOTALE	**€ 160.844.670**	**€ 3.145.393**	**2,33%**

*non comprensivo della quota premiale

Dalla **Tabella A.4** viene rilevata la percentuale del finanziamento ministeriale ottenuto dall'Ateneo nell'ambito degli ultimi tre bandi PRIN, nonché il raffronto tra il numero dei progetti presentati e quelli finanziati.

Tabella A.4
% di finanziamento ministeriale nell'ambito degli ultimi tre bandi PRIN

Bando	Cofinanziamento assegnato dal MIUR	Risorse di bilancio MIUR	% cofinanziamento MIUR assegnato rispetto alla disponibilità nazionale	Progetti presentati (Unità di Ricerca)	Progetti finanziati (Unità di Ricerca)
2012	€ 583.254	€ 38.259.894	1,52%	42	6
2015	€ 491.428*	€ 91.908.209	0,53%	167	9
2017	€ 3.145.393	€ 391.000.00	0,80%	163	22

***** se al contributo ministeriale per i progetti di ricerca si aggiunge anche la quota premiale per l'Ateneo di € 207.226,00, la % raggiunge 0,85.

A completamento dell'analisi dei dati di cui alla Tabella A.4, va evidenziato che negli ultimi anni il budget ministeriale dedicato ai progetti PRIN (bandi 2012 e 2015), non ha superato per ogni bando la soglia dei 100 milioni di euro, mentre per la copertura del bando 2017 il MIUR ha reso disponibili le risorse relative agli anni 2016 e 2017, potendo così disporre di un budget di 391 milioni di euro.

Da sottolineare poi che del suddetto budget 50 milioni di euro sono stati stanziati appositamente dal CIPE con la delibera del 1° maggio 2016, a valere sulle risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione, per il consolidamento di gruppi di ricerca che abbiano dimostrato particolare creatività nella scelta dei temi di ricerca o negli approcci metodologici.

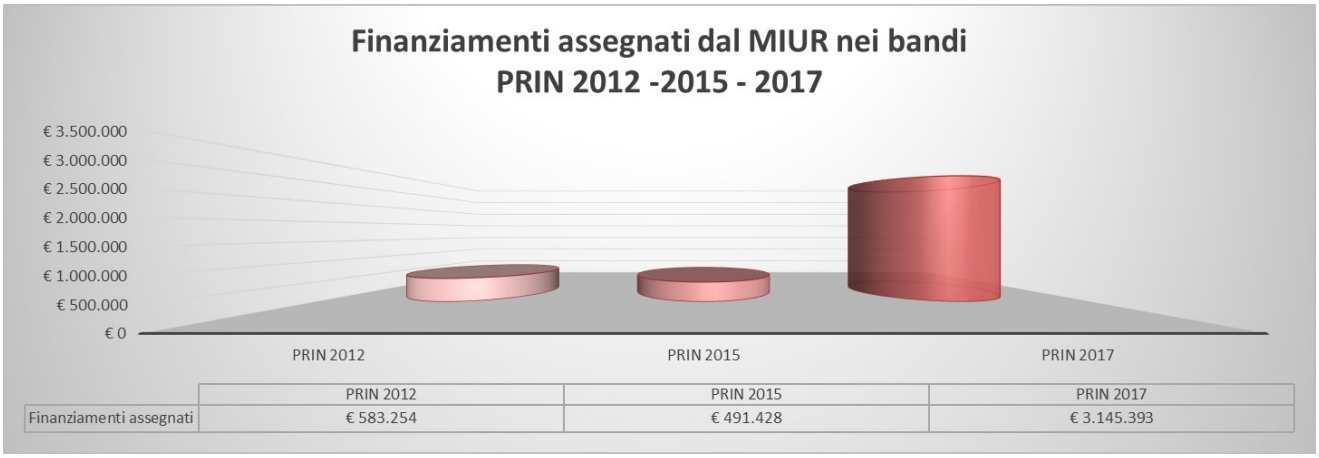
Prendendo quindi in esame i finanziamenti ottenuti dall'Ateneo in occasione della partecipazione agli ultimi tre bandi (2012, 2015 e 2017) e considerata la precaria situazione nazionale in merito ai finanziamenti alla ricerca scientifica che ha attraversato quest'ultimo periodo, si può osservare quanto segue:

→ **bando 2012** - le risorse messe a disposizione dal MIUR sono notevolmente diminuite rispetto agli anni precedenti (€ 38.259.894,00), in confronto al budget di € 104.940.000,00 messo a disposizione per il bando 2009 e al budget per il bando 2010-2011 pari a € 170.197.567,00, a valere però sulle risorse di entrambi gli anni

→ **bando 2015** - le risorse finanziarie stanziate dal Ministero, pari ad € 91.908.209,00, come per il bando 2010-2011, sono riferite al budget di due anni (2014-2015).
E' evidente quindi anche per questo bando la riduzione delle disponibilità ministeriali rispetto ad esempio al 2009, ma rispetto alle risorse per il bando 2012 (€ 38.259.894,00) si registra in media un leggero aumento medio annuale.

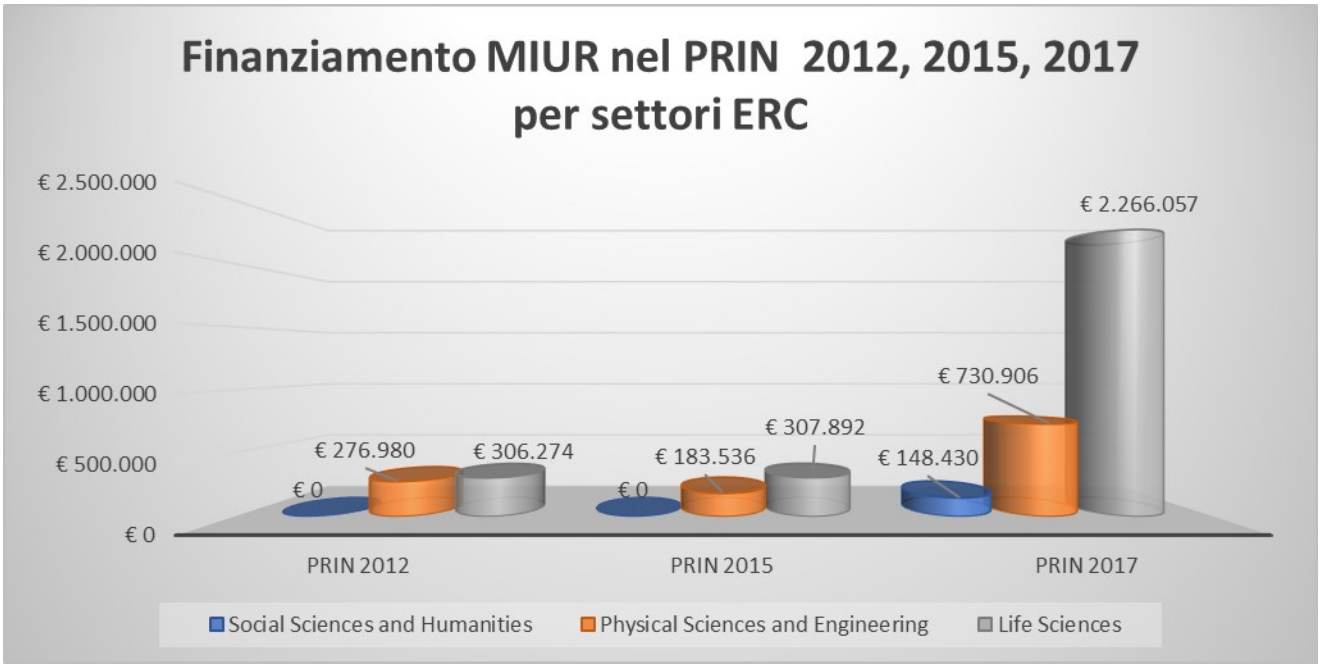
→ **bando 2017** – le risorse finanziarie stanziate dal Ministero per tale bando, relative a due anni di finanziamento (in media 195 milioni di euro circa), permettono di considerare importante l'investimento che il MIUR, come riportato dal bando, ha destinato al fine di "*garantire il necessario sostegno alla ricerca di base svolta presso le università e gli enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR privilegiando ricerche che promuovano un significativo avanzamento delle conoscenze rispetto allo stato dell'arte*".

Il grafico che segue evidenzia l'andamento dei finanziamenti ottenuti dall'Ateneo negli ultimi tre bandi PRIN (2012, 2015 e 2017).



	PRIN 2012	PRIN 2015	PRIN 2017
Finanziamenti assegnati	€ 583.254	€ 491.428	€ 3.145.393

Dal grafico seguente viene illustrato il raffronto dei finanziamenti ministeriali ottenuti nell'ambito dei bandi PRIN 2015 e 2017, ripartiti secondo i tre macrosettori dell'ERC (PE – LS –SH).



ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DALLA FONDAZIONE CARIVERONA

La Fondazione Cariverona con il Documento di Programmazione Pluriennale 2017-2019 ha individuato i seguenti settori di intervento rilevanti:

1) Volontariato, filantropia e beneficenza,
2) Assistenza agli anziani,
3) Salute pubblica medicina preventiva e riabilitativa,
4) Educazione, istruzione e formazione,
5) Ricerca scientifica e tecnologica,

aggregati in tre macro-aree di intervento che meglio identificano, secondo un approccio trasversale e integrato gli ambiti di azione su cui la Fondazione intende concentrarsi:

- Area Socio-sanitaria e Welfare del territorio
- Area Formazione e Ricerca
- Area Arte e promozione della Cultura

Di seguito vengono evidenziati i risultati della partecipazione dei docenti dell'Ateneo ai bandi della Fondazione, i cui risultati sono stati pubblicati nel corso dell'anno 2019.

Area Formazione e Ricerca - Bando Ricerca di Eccellenza 2018

Nel 2018 la Fondazione Cariverona, unitamente alla Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo (CARIPARO), con un plafond complessivo di euro 3.000.000, ha pubblicato il Bando Ricerca di Eccellenza 2018, con l'obiettivo di sostenere l'attività scientifica svolta presso Enti di ricerca con sede operativa nel territorio delle province di riferimento attraverso il sostegno a progetti di ricerca innovativi che abbiano una ricaduta positiva ed incisiva in termini sia di sviluppo economico che di utilità sociale.

I progetti di ricerca devono rientrare in una delle seguenti tre aree tematiche:

Area 1 > Scienze Naturali e Ingegneria,
Area 2 > Scienze della Vita,
Area 3 > Scienze Umane e Sociali.

I docenti dell'Università Politecnica delle Marche hanno partecipato al bando presentando 55 progetti nella 1^ FASE (pre-proposal). A seguito, le Fondazioni hanno selezionato complessivamente 26 progetti, di cui 6 progetti dell'Ateneo che sono stati ammessi alla 2^ FASE (full proposal), suddivisi come segue nelle tre aree tematiche previste dal bando:

- n. 2 progetti nell'Area 1 - Scienze Naturali e Ingegneria,
- n. 3 progetti nell'Area 2 - Scienze della Vita,
- n. 1 progetto nell'Area 3 - Scienze Umane e Sociali

Gli esiti del bando sono stati resi noti nel mese di ottobre 2019.

Sono stati ammessi a finanziamento i seguenti progetti per un **contributo complessivo di € 715.000,00**:

Titolo progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento	Importo finanziamento
Area 1 – Scienze Naturali e Ingegneria Titolo: maPping the seismic Risk Of straTEgiC consTructions - PROTECT" (Rif. 2018.0853)	Prof. Fabrizio Gara	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura	€ 240.000,00
Area 2 – Scienze della Vita Titolo: Structure-based insights into the inflammatory functions of extracellular NAD biosynthetic enzymes	Prof.ssa Nadia Raffaelli	Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	€ 175.000,00
Area 2 – Scienze della Vita Titolo: The ciliary neurotrophic factor: a possible novel regulator of body weight and energy balance in mammals	Prof. Antonio Giordano	Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica	€ 300.000,00

Area Formazione e Ricerca - Bando Ricerca e Sviluppo 2018

A fine 2018 la Fondazione Cariverona, unitamente alla Fondazione Cassa di Risparmio di Trento (CARITRO), con un plafond complessivo di euro 1.200.000, ha pubblicato il Bando Ricerca e Sviluppo 2018, con l'obiettivo sostenere progetti innovativi di ricerca che, finalizzati al miglioramento di processi, prodotti o servizi del sistema economico e produttivo, possano generare ricadute positive ed incisive per lo sviluppo dei territori di riferimento delle Fondazioni partner

La partecipazione al bando è riservata a reti di realtà composte da almeno:

- una realtà di ricerca (ente proponente) con sede operativa nel Triveneto o nelle province di Ancona e Mantova.
- un'impresa con sede operativa nei territori di riferimento delle Fondazioni. Per Fondazione Cariverona: province di Verona, Vicenza, Belluno, Ancona e Mantova.

Ciascuna rete di realtà deve prevedere il coinvolgimento attivo di almeno un giovane (età inferiore a 40 anni) in possesso del dottorato di ricerca.

Nel corso del 2019 sono stati presentati dai docenti dell'Università Politecnica delle Marche 8 progetti, di cui 2 alla Fondazione CARITRO e 6 alla Fondazione Cariverona.
Sono stati ammessi a finanziamento i seguenti progetti con un **contributo complessivo di € 471.000,00**:

Fondazione finanziatrice	Titolo progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento	Importo finanziamento
CARIVERONA	*VALUTAZIONE IN VIGNETO DI ANTIPERONOSPORICI NATURALI SULLA FISIOLOGIA DELLA PIANTA ED EFFETTI DEL RAME SULL'ECOSISTEMA (AVENGERS)*	Prof. Costantino Vischetti	Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	€ 100.000,00
CARIVERONA	*SOGLIA DI ACCETTABILITÀ FINANZIARIA DI UN INVESTIMENTO AMBIENTALMENTE SOSTENIBILE*	Prof.ssa Caterina Lucarelli	Dipartimento di Management	€ 92.000,00
CARIVERONA	*Cyber Risk Assessment Models and Algorithms (CybeRAMA)*	Prof. Marco Baldi	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione	€ 100.000,00
CARIVERONA	*Ottimizzazione della gestione delle batterie al Litio in Automotive e immagazzinamento di Energia. (Management Optimization of Lithium-ion Batteries in Automotive and Energy Storage)*	Prof. Pierluigi Stipa	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 80.000,00
CARITRO	*AlGoritmi avanzati di Elaborazione del segnale VOcale per l'aNaLisi di comunicazioni di tipo cAllcenter - AGEVOLA*	Prof. Stefano Squartini	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione	€ 99.000,00

Area Formazione e Ricerca - Bando Giovani Protagonisti 2019

Nel 2019 la Fondazione Cariverona, con un plafond complessivo di euro 3.000.000, ha pubblicato il Bando Giovani Protagonisti 2019, con l'obiettivo di sostenere programmi strategici di rete diretti alla valorizzazione dei giovani (16 – 30 anni) e al rafforzamento delle loro competenze attraverso qualificate esperienze di formazione con l'obiettivo di migliorarne l'occupabilità e le opportunità di inserimento lavorativo e/o auto-imprenditoriale.

Le proposte si caratterizzeranno per lo sviluppo di un'azione a valenza strategica e devono essere strutturate in un orizzonte temporale pluriennale; possono prevedere l'attuazione di una o più "progettazioni/sperimentazioni di territorio" in ambito scolastico, in ambito formativo, nell'ambito degli ITS presenti nei territori di riferimento, e/o in ambito extra-scolastico.

L'Ateneo ha partecipato in qualità di partner, con un progetto presentato dal capofila Istituto Istruzione Superiore Vanvitelli Stracca Angelini denominato "MY AGRIFUTURE", il quale intende fornire, ad un gruppo selezionato di giovani un pacchetto di competenze necessarie per stimolare l'autoimprenditorialità e per avere concrete opportunità di lavoro nei settori agricolo – ricettivo e della gestione del verde.

La partecipazione dell'Ateneo alle attività formative è realizzata con un contributo della fondazione di € 48.000,00 destinato all'attivazione di un assegno di ricerca biennale da reclutare e con un cofinanziamento da parte dell'ateneo di € 10.000,00 da corrispondersi mediante la valorizzazione del costo del personale coinvolto progetto.

Arte e Promozione della Cultura - Bando Cultura in Rete 2019

Nel 2019 la Fondazione Cariverona, con un plafond complessivo di euro 3.000.000, ha pubblicato il Bando Cultura in Rete 2019, con l'obiettivo di stimolare percorsi di crescita delle organizzazioni culturali meno strutturate, sostenendo iniziative, prodotti e servizi culturali di carattere innovativo, preferibilmente multidisciplinare e intersettoriale.

I progetti presentati devono riguardare la realizzazione di servizi e attività culturali preferibilmente nuove o migliorative rispetto a quelle fin qui realizzate dal soggetto proponente. Tali iniziative devono essere sostenute da almeno altre due organizzazioni partner (oltre il proponente che funge da capofila).

L'Ateneo ha partecipato in qualità di partner, con un progetto presentato dalla capofila **Associazione Culturale Next** denominato "***H2O - From Heritage to Ocean***", destinato ad apportare un miglioramento tecnologico del bene culturale *La Rocca Roveresca di Senigallia*, anche attraverso l'organizzazione di eventi che possano aumentare il bacino dei fruitori della Rocca di Senigallia. La partecipazione dell'Ateneo in qualità di partner sostenitore alle attività formative è realizzata con un cofinanziamento di € 15.000,00 da corrispondersi mediante la valorizzazione del costo del personale coinvolto progetto. A questa attività, hanno partecipato i gruppi di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura (ref. Prof. P. Clini – Dott.ssa R. Quattrini) e il Dipartimento di Scienze della

Vita e dell'Ambiente.

Relativamente, allo stesso bando sono stati finanziati altri due progetti presentati in collaborazione con l'ateneo. Il secondo, presentato dalla capofila **Associazione Sineglossa** denominato "***art+b=love(?)***", è destinato all'organizzazione della mostra Arte e Scienza. La partecipazione dell'Ateneo alle attività formative è realizzata in qualità di partner sostenitore con la messa a disposizione di know-how per l'ideazione e il supporto alla comunicazione per la promozione delle attività di progetto. In questa attività, ha partecipato il gruppo di ricerca del Prof. P. Clini del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura.

Il terzo progetto è stato presentato dal **Comune di Jesi** (AN) per la realizzazione dell'evento "***Colocci, Raffaello e la Stanza della Segnatura -Arte e scienza si animano***". La partecipazione dell'Ateneo alle attività formative è realizzata in qualità di partner sostenitore con la messa a disposizione di know-how per l'organizzazione del ciclo di incontri dedicati a: Colocci, Raffaello e la figura del genio poliedrico rinascimentale; alla gestione e moderazione di un incontro dedicato agli istituti scolastici jesini e incentrato sulla cultura della contaminazione dei saperi come modello formativo e come pratica per nuove forme di imprenditorialità trasversali e interdisciplinari; alla collaborazione alla fase di promozione del progetto attraverso i propri canali di comunicazione; al supporto alla fase di diffusione e disseminazione dei risultati di progetto. Questa attività è stata promossa dal Prof. Donato Iacobucci (Referente del *Contamination Lab*).

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DALL'UNIONE EUROPEA

HORIZON 2020

A un anno dal termine della programmazione 2014-2020, la Commissione ha avuto modo di constatare che Horizon 2020 ha compiuto e sta compiendo progressi significativi, anche per quanto riguarda l'aspetto dell'eccellenza delle proposte e in termini di partecipazione.

La rilevanza del programma è dimostrata dall'interesse manifestato per le varie *call* pubblicate, che dal 2014 al 2019, nei tre Pillar (*Excellent Science, Industrial Leadership* e *Societal Challenges*) e nei programmi trasversali (*Spreading excellence and widening participation, Science with and for Society* e *Euratom*), sono state complessivamente più di 600.

Sulla base del successo dell'esperienza di Horizon 2020, il nuovo Programma Quadro - Horizon Europe (2021-2027) – già da un anno in fase di progettazione e con un budget proposto dalla Commissione Europea di 100 bilioni di euro, continuerà a sostenere l'eccellenza scientifica in Europa con un nuovo approccio basato sulle *mission*, obiettivi coraggiosi e ambiziosi, in modo da raggiungere risultati sempre migliori da un punto di vista sociale, politico ed economico.
Il nuovo Programma si propone di:

- rafforzare la scienza e la tecnologia in Europa attraverso investimenti in ricerca d'avanguardia e personale altamente specializzato,
- realizzare le priorità dell'Europa e affrontare le sfide globali che incidono sulla qualità della vita,
- incoraggiare la competitività industriale dell'Europa, sostenendo l'innovazione e il mercato.

Da sottolineare, poi, che dal 2018 l'Ateneo è affiliato alla **Climate-KIC** (Knowledge and Innovation Community - www.climate-kic.org), Comunità di Conoscenza e Innovazione istituita e finanziata dall'EIT (European Institute of Innovation & Tecnology) nell'ambito del programma Horizon 2020, con l'obiettivo di diffondere la conoscenza e promuovere l'innovazione nella sfida ai cambiamenti climatici, basata sulla partecipazione e la condivisione delle esperienze dei partners.

L'Ateneo, come risulta dalle seguenti tabelle, al 31.12.2019 ha avuto un **finanziamento comunitario complessivo di € 15.391.195,01** a fronte di **49 progetti**, nell'arco del periodo di validità dei progetti stessi, di cui:

→ nel **2014** (**Tabella A**) ha ottenuto il **finanziamento di 4 progetti**, di cui uno in qualità di coordinatore e tre in qualità di partner, per un **finanziamento comunitario complessivo di € 1.426.340,50**;

→ nel **2015** (**Tabella B**) ha ottenuto il **finanziamento di 6 progetti**, tutti in qualità di partner, per un **finanziamento comunitario complessivo di € 2.235.928,98**;

→ nel **2016** (**Tabella C**) ha ottenuto il **finanziamento di 6 progetti**, di cui uno in qualità di coordinatore e cinque in qualità di partner, per un **finanziamento comunitario complessivo di € 2.506.790,00**;

- → nel **2017** (**Tabella D**) ha ottenuto il **finanziamento di 6 progetti**, di cui uno in qualità di coordinatore e cinque in qualità di partner, per un **finanziamento comunitario complessivo di € 1.669.500,64**;
- → nel **2018** (**Tabella E**) ha ottenuto il **finanziamento di 15 progetti**, di cui per H2020 1 in qualità di coordinatore e 13 in qualità di partner o terze parti collegate ad un partner, 1 progetto finanziato dalla Climate-KIC per un **finanziamento comunitario complessivo di € 5.390.522,53**;
- → nel **2019** (**Tabella F**) ha ottenuto il **finanziamento di 12 progetti**, di cui per H2020 10 in qualità di partner o partner organization, 2 progetti finanziati dalla Climate-KIC (1 in qualità di coordinatore e 1 in qualità di partner) per un **finanziamento comunitario complessivo di € 2.162.112,36**.

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Tabella A – Anno 2014

Pillar	Temi/Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifi-co/Referente	Dipartimento di afferenza	Importo
Excellence Scienze	MSCA	NIGHT 2014-2015	**SHARPER** - SHAring Researchers' Passion for Excellence and Results. European Reserarchers' Night in the Centre of Italy 2014 – 2015 (durata 20 mesi)	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ateneo	€ 33.938,00
	MSCA	RISE	**GreenBubbles** - Green Bubbles RISE for sustainable diving (durata 48 me-si)	Coordinator	Prof. Carlo Cerrano	Scienze della Vita e dell'Ambiente	€ 373.500,00
Industrial Lea-dership	Energy-efficient Buildings	RIA	**INSITER** - Intuitive Self-Inspection Techniques using Augmented Reality for construction, refurbishment and maintenance of energy-efficient buildings made of prefabricated components (durata 48 mesi)	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Indu-striale e Scienze Matematiche	€ 619.402,50
Societal Challanges	Energy Efficiency	RIA	**RIBuild** - Robust Internal thermal in-sulation of historic Buildings (durata 60 mesi)	Partner	Prof. Marco D'Orazio	Ingegneria Civile, Edile e Architettura	€ 399.500,00
TOTALE							**€ 1.426.340,50**

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Tabella B – Anno 2015

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Leadership in enabling and industrial technologies	Space	RIA	**SPICES** - Space-borne observations for detecting and forecasting sea ice cover extremes (durata 36 mesi)	Partner	Prof. Peter Wadhams Prof. Paolo Mariani	Scienze della Vita e dell'Ambiente	€ 187.500,00
Industrial Leadership	Energy-efficient Buildings	IA	**NewTREND** - New integrated methodology and Tools for Retrofit design towards a next generation of ENergy efficient and sustainable buildings and Districts (durata 36 mesi)	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 387.500,00
Societal Challanges	Climate action, environment, resource efficiency and raw materials	CSA	**VERAM** - Vision and Roadmap for European Raw Materials (durata 30 mesi)	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 88.125,00
	Personalising Health and Care	RIA	**H2020MM04** - DC-based immunotherapy to treat Malignant Mesothelioma (durata 48 mesi)	Partner	Prof.ssa Rossana Berardi	Scienze Cliniche e Molecolari	€ 669.452,73
	Sustainable Food Security	RIA	**iSAGE** - Innovation for Sustainable Sheep and Goat Production in Europe (durata 48 mesi)	Partner	Prof. Raffaele Zanoli	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 590.875,00
	Sustainable Food Security	RIA	**GoodBerry** - Improving the stability of high-quality traits of berry in different environments and cultivation systems for the benefit of European farmers and consumers (durata 48 mesi)	Partner	Prof. Bruno Mezzetti	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 312.476,25
TOTALE							**€ 2.235.928,98**

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Tabella C – Anno 2016

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Societal Challanges	Climate action, environment, resource efficiency and raw materials	RIA	**MERCES** - Marine Ecosystem Restoration in Changing European Seas (durata 48 mesi)	Coordinator	Prof. Roberto Danovaro	Scienze della Vita e dell'Ambiente	€ 650.000,00
Excellence Scienze	Fet-open – Novel ideas for radically new technologies	RIA	**PHENOMEN** - All-Phononic circuits Enabled by Opto-mechanics (durata 36 mesi)	Partner	Prof. Luca Pierantoni	Ingegneria dell'Informazione	€ 380.750,00
Industrial Leadership	Energy-efficient Buildings	IA	**EENSULATE** - Development of innovative lightweight and highly insulating energy efficient components and associated enabling materials for cost-effective retrofitting and new construction of curtain wall facades (durata 42 mesi)	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 423.750,00
Industrial Leadership	Factories of the Future	IA	**GO0D MAN** - aGent Oriented Zero Defect Multi-stage mANufacturing (durata 36 mesi)	Partner	Prof. Nicola Paone	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 585.000,00
Excellence Scienze	MSCA	NIGHT 2016-2017	**SHARPER** - SHAring Researchers' Passion for Engagement and Responsibility (durata 19 mesi)	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ateneo	€ 40.800,00
Industrial Leadership	Energy-efficient Buildings	IA	**P2Endure** - Plug-and-Play product and process innovation for Energy-efficient building deep renovation (durata 48 mesi)	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 426.490,00
TOTALE							**€ 2.506.790,00**

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Tabella D – Anno 2017

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Excellence Scienze	Fet-open – Novel ideas for radically new technologies	CSA	**NANOARCHITECTRONICS** - Novel ideas for radically new technologies (durata 24 mesi)	Partner	Prof. Luca Pierantoni	Ingegneria dell'Informazione	€ 40.000,00
Societal Challanges	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy	RIA	**DIVERSify** - Designing InnoVative plant teams for Ecosystem Resilience and agricultural Sustainability (durata 48 mesi)	Partner	Prof. Stefano Tavoletti	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 215.225,00
		RIA	**LIVESEED** - Improve performance of organic agriculture by boosting organic seed and plant breeding efforts across Europe (durata 48 mesi)	Partner	Prof. Raffaele Zanoli	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 368.500,00
	Climate action, environment, resource efficiency and raw materials	IA	**SMART-Plant** - Scale-up of low-carbon footprint material recovery techniques in existing wastewater treatment plants* (durata 48 mesi)	Coordinator	Prof. Francesco Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 663.245,00
	Secure, clean and efficient energy	IA	**RenoZEB** - Accelerating Energy renovation solution for Zero Energy buildings and Neighbourhoods (durata 42 mesi)	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 350.425,00
	Secure, clean and efficient energy	CSA	**ENERWATER** - Standard method and online tool for assessing improving the energy efficency of wastewater treatment plants *	Partner	Prof. Francesco Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 32.105,64
TOTALE							**€ 1.669.500,64**

*L'Università Politecnica delle Marche è stata inserita a progetto già avviato nel partenariato, a seguito del trasferimento da parte del Prof. F. Fatone dall'Università degli Studi di Verona a questo Ateneo, pertanto il finanziamento comunitario risulta inferiore rispetto al contributo inizialmente assegnato dalla Commissione Europea al responsabile scientifico.

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Tabella E – Anno 2018

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Industrial Leadership	Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing	IA	**EnDurCrete** - New Environmental friendly and Durable conCrete, integrating industrial by-products and hybrid systems, for civil, industrial and offshore applications	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 499.375,00
	Cross-cutting activities	IA	**Hydrousa -** Demonstration of water loops with innovative regenerative business models for the Mediterranean region	Partner	Prof. Francesco Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 713.500,00
Societal Challanges	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy	RIA	**BRESOV -** Breeding for Resilient, Efficient and Sustainable Organic Vegetable production	Partner	Prof. Roberto Papa	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 517.437,25
Excellent Science	Marie Skłodowska-Curie Actions	ITN-ETN	**BioMedaqu-** Biomedicine: Innovation in Skeletal Health research - Aquaculture meets	Partner	Prof.ssa Oliana Carnevali	Scienze della Vita e dell'Ambiente	€ 258.061,32
	European Research Council	ERC-StG	**PhilPharm** - Philosophy of Pharmacology:Safety, Statistical standards and Evidence Amalgamation	Coordinatore	Prof.ssa Barbara Osimani	Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	€ 643.082,00

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Excellent Science	Marie Skłodowska-Curie Actions	European Researchers' Night	**SHARPER** - SHAring Researchers' Passion for Evidences and Resilience	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ateneo	€ 68.000,00
Industrial Leadership	Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing	RIA	**ENCORE** - ENergy aware BIM Cloud Platform in a COst-effective Building REnovation Context	Partner	Dott. Andrea Bonci	Ingegneria dell'Informazione	€ 806.500,00
		RIA	**BIM-SPEED** - Harmonised Building Information Speedway for Energy-Efficient Renovation	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 418.750,00
		IA	**DESTINY** - Development of an Efficient Microwave System for Material Transformation in energy INtensive processes for an improved Yield	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 597.500,00
Societal Challanges	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy	IA	**FutureEUAqua** - Future growth in sustainable, resilient and climate friendly organic and conventional European aquaculture	Partner	Prof. Raffaele Zanoli	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 151.875,00
	Secure, clean and efficient energy	IA	**MUSE GRIDS** - Multi Utilities Smart Energy GRIDS	Partner	Prof. Gabriele Comodi	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 449.375,00

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Societal Challanges	Health, demographic change and wellbeing	CSA	**Homes4Life** - Certified smart and integrated living environments for ageing well	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 130.000,00
European Institute of Innovation & Technology (EIT)		Climate-KIC	**Friendly Fruit** (KIC Added Value Activity) 4.3.5 "Fruit value chain"	Partner	Prof. Bruno Mezzetti	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 60.000,00
Excellent Science	European Research Infrastructures	RIA	**EUMarineRobots** - *Marine robotics research infrastructure network*	Third party linked to partner	Prof. Giuseppe Conte	Ingegneria dell'Informazione	€ 24.500,00
Third EU Health Programme		Joint Action 2017	**InfACT** - Information for Action	Third party linked to partner	Prof.ssa Flavia Carle	Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	€ 52.566,96
TOTALE							**€ 5.390.522,53**

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Tabella F – Anno 2019

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Excellent Science	Future and Emerging Technologies (FET)	RIA	**NANOPOLY** -Artificial permittivity and permeability engineering for future generation sub wavelength analogue integrated circuits and systems	Partner	Prof. Luca Pierantoni	Ingegneria dell'Informazione	€ 227.500,00
	Marie Skłodowska-Curie Actions	ITN – European Training Network (ETN)	**ECO DRIVE -** Noise and vibration in eco-efficient powertrains	Partner	Prof. Paolo Chariotti	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 522.999,36
			ENTWINE - European Training Network on Informal Care	Partner Organisation	Prof.ssa Maria Giovanna Vicarelli	Scienze Economiche e Sociali	//
			REFLOW -Phosphorus REcovery for FertiLisers frOm dairy processing Waste	Partner Organisation	Prof. Francesco. Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	//
		RISE - Research and Innovation Staff Exchange	**ProMeTeus** - Membrane protein integrated technologies development for drug design	Partner	Prof. Paolo Mariani	Scienze della Vita e dell'Ambiente	€ 82.800,00

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Societal Challanges	Climate action, environment, resource efficiency and raw materials	RIA	**DWC** -DIGITAL-WATER.city - Leading urban water management to its digital future	Partner	Prof. Francesco Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 218.900,00
	Secure, Clean and Efficient Energy	IA	**INTERRFACE**- TSO-DSO-Consumer INTERFACE aRchitecture to provide innovative grid services for an efficient power system	Partner	Prof. Gabriele Comodi	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 388.750,00
	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy	IA	**SUSINCHAIN** - SUStainable INsect CHAIN	Partner	Prof.ssa Lucia Aquilanti	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 237.795,00
Enabling and Industrial Technologies	Information and Communication Technologies	RIA	**NANOSMART** - NANO components for electronic SMART wireless Systems	Partner			€ 320.000,00
		IA	**AGROSBUS (ROSIN) -** (Focused Technical Project) ROS-Industrial quality-assured robot software components	Financial support to third parties	Prof. Adriano Mancini	Ingegneria dell'Informazione	€ 39.600,00

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
European Institute of Innovation & Technology (EIT)		Climate-KIC	**Friendly Fruit** (SGA 2019) KAVA 2.8.1 –"CSAb Flagship"	Partner	Prof. Bruno Mezzetti	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 80.000,00
			CL-Hub (SGA 2019) KAVA 4.1.4 "The Learning Hub"	Coordinatore	Prof.ssa Camilla Mazzoli	Management	€ 43.768,00
TOTALE							**€ 2.162.112,36**

Di seguito vengono forniti ulteriori dettagli dei progetti di Horizon 2020 finanziati nel 2019.

- **PROMETEUS**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito di 275 proposal presentate per la call H2020-MSCA-RISE-2018 e tra gli 81 progetti ammessi al finanziamento.

- **INTERRFACE**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito di 22 proposal presentate per la call H2020-LC-SC3-2018-2019-2020, topic LC-SC3-CC-1-2018-2019-2020 "*Smart Cities and Communities*".

- **NANOSMART**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito di 13 valutati positivamente per la call H2020-ICT-2018-20, topic "*Electronic Smart Systems*" (ESS) ICT-07-2018.

- **NANOPOLY**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito di 372 proposal presentate per la call FET-Open *Challenging Current Thinking* - FETOPEN-01-2018-2019-2020 e tra i 92 progetti ammessi al finanziamento.

- **DWC**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito di 45 proposal presentate per la call H2020-SC5-2018-2019-2020, topic SC5-11-2018 "*Digital solutions for water: linking the physical and digital world for water solutions*" e tra i 4 progetti ammessi al finanziamento.

- **SUSINCHAIN**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito di 29 proposal presentate per la call H2020-SFS-2018-2020, topic LC-SFS-17-2019 "*Alternative proteins for food and feed*" e tra i 4 progetti ammessi al finanziamento.

- **AGROSBUS (ROSIN)**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito di una call promossa dal Consortium ROSIN project, il quale, avviato il 1/1/2017, ha ricevuto dalla Commissione Europea più di 7 milioni e mezzo di euro, di cui circa tre sono destinati a finanziare i Focused-Technical Projects (FTPs), sviluppi di software per robot che contribuiscono alle comunità open source ROS e ROS-Industrial, di uno è AGROSBUS.

  Il progetto ROSIN è stato finanziato nell'ambito della call H2020-ICT-2016-1 topic ICT-26-2016 "*System abilities, development and pilot installations*".

- **ECO DRIVE**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito di 1345 proposal presentate per la call H2020-MSCA-ITN-2019 e tra i 116 progetti ammessi al finanziamento.

- **ENTWINE** e **REFLOW**

  I progetti sono stati finanziati nell'ambito di 1658 proposal presentate per la call H2020-MSCA-ITN-2018 e tra i 123 progetti ammessi al finanziamento.

  In entrambi i progetti l'Ateneo ha il ruolo di "partner organisation", cioè un'organizzazione che ha l'esclusivo compito di integrare il programma di formazione alla ricerca destinato ai ricercatori della fase iniziale reclutati dal consortium, offrendo ad esempio una formazione altamente specifica. Per tale motivo nell'ambito dei suddetti progetti l'Ateneo non può rendicontare direttamente alcuna spesa, ma i costi sostenuti per le attività nel programma di formazione alla ricerca devono essere coperti dai costi unitari pagati al partecipante a cui è collegato.

- **Friendly Fruit 2019 (Climate-KIC)**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito delle azioni 2019 promosse dalla Climate-KIC (KAVA - KIC Added Value Activities), a cui l'Ateneo aderisce dal marzo 2018, e precisamente con riferimento al 2.8.1 "*CSAb Flagship*" dello Specific Grant Agreement EIT-Climate-KIC 2019.

- **CL-Hub 2019 (Climate-KIC)**

  Il progetto è stato finanziato nell'ambito delle azioni 2019 promosse dalla Climate-KIC (KAVA - KIC Added Value Activities), a cui l'Ateneo aderisce dal marzo 2018, e precisamente con riferimento al 4.1.4 "*The Learning Hub*" dello Specific Grant Agreement EIT-Climate-KIC 2019.

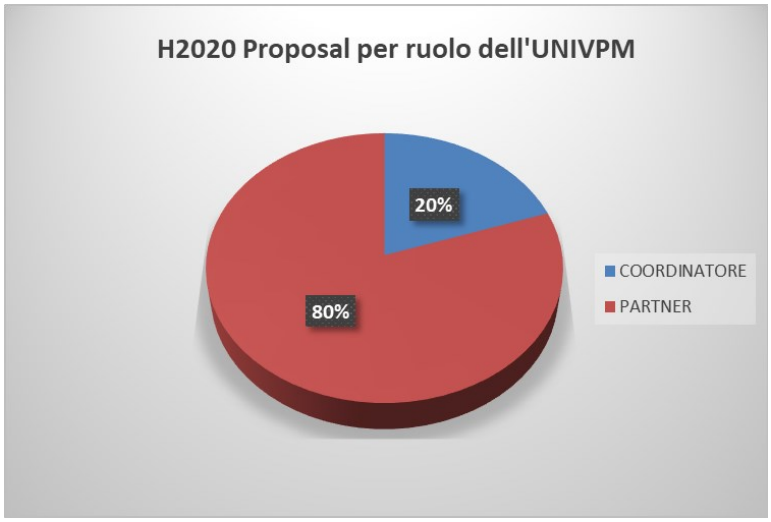
Va sottolineato inoltre che alla fine del 2019 si si sono avute notizie dell'ammissione al finanziamento di ulteriori due progetti, per i quali è in corso la procedura di preparazione del Grant Agreement, la cui sottoscrizione è prevista entro la prima metà del 2019:

- INCREASE, Prof. Roberto Papa, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali;
- ULTIMATE, Prof. Francesco Fatone, Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica.

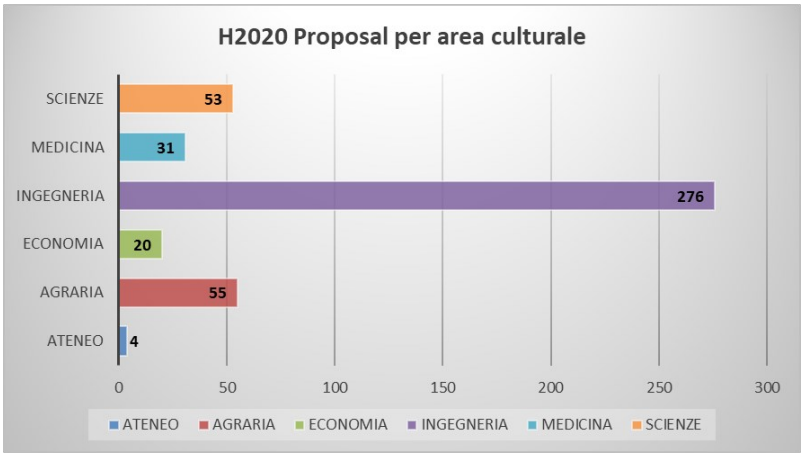
Al fine della determinazione della **percentuale di successo dell'Ateneo** in relazione alla partecipazione alle varie call, sono stati utilizzati i dati relativi alla partecipazione dell'Ateneo ad Horizon 2020 aggiornati a dicembre 2019 e prevalentemente sono stati estrapolati dal *Funding and Tender Portal*, il sistema informatico della Commissione Europea.

Sulla base delle informazioni presenti risulta che, dall'inizio di Horizon 2020 fino **al 31.12.2019**, sono state **presentate da parte dei docenti dell'Ateneo 435 proposte progettuali, di cui 81 presentate nell'anno 2019.**

Di seguito vengono mostrati alcuni grafici con lo scopo di fornire sinteticamente i dati attuali circa la partecipazione dell'Università Politecnica delle Marche in Horizon 2020.



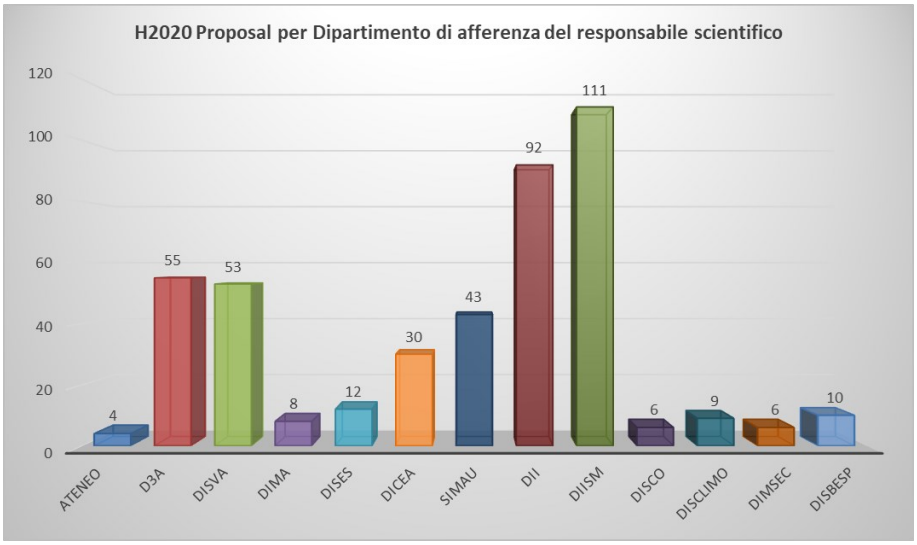
Con riferimento al **ruolo** assunto dall'Ateneo all'interno delle **proposte** (Coordinatore o Beneficiario/Partner) presentate nel periodo 2014-2019, risulta per il 20% il ruolo di coordinatore, mentre nel restante 80% il ruolo di Beneficiario/Partner.



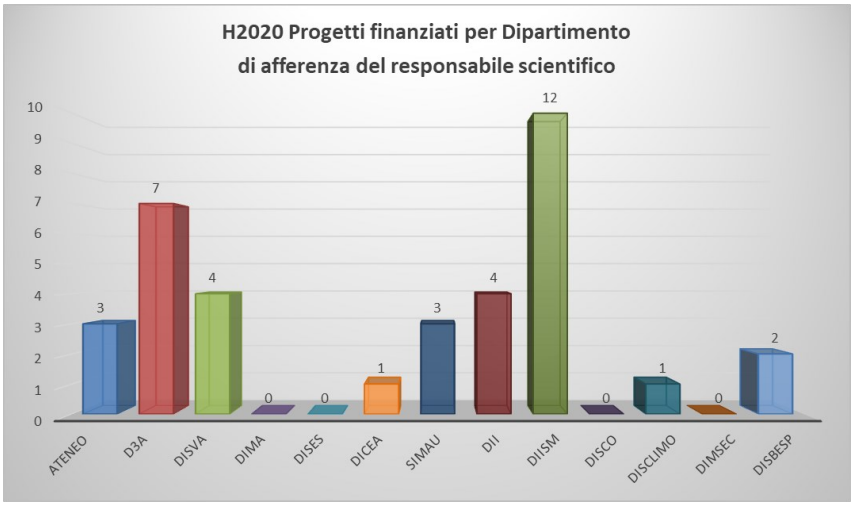
Con riferimento alle aree culturali di Ateneo, dal seguente grafico si rileva che, nel periodo 2014-2019, il 63% delle proposte (276) sono state presentate dall'area culturale di Ingegneria.

Solo 4 proposte sono state presentate dall'Ateneo, in quanto le call avevano una tematica di carattere generale. Infatti, 3 di queste sono relative ai progetti presentati nel bando che finanzia le attività della "Notte della Ricerca" che sono stati finanziati nel periodo 2014-2019.

Nel grafico seguente è indicato il **numero dei progetti presentati per Dipartimento di afferenza del responsabile scientifico** e quelli presentati dall'Ateneo. Dal grafico risulta che i Dipartimenti che hanno presentato la maggior parte di proposte sono dell'area culturale di Ingegneria (DIISM e DII).



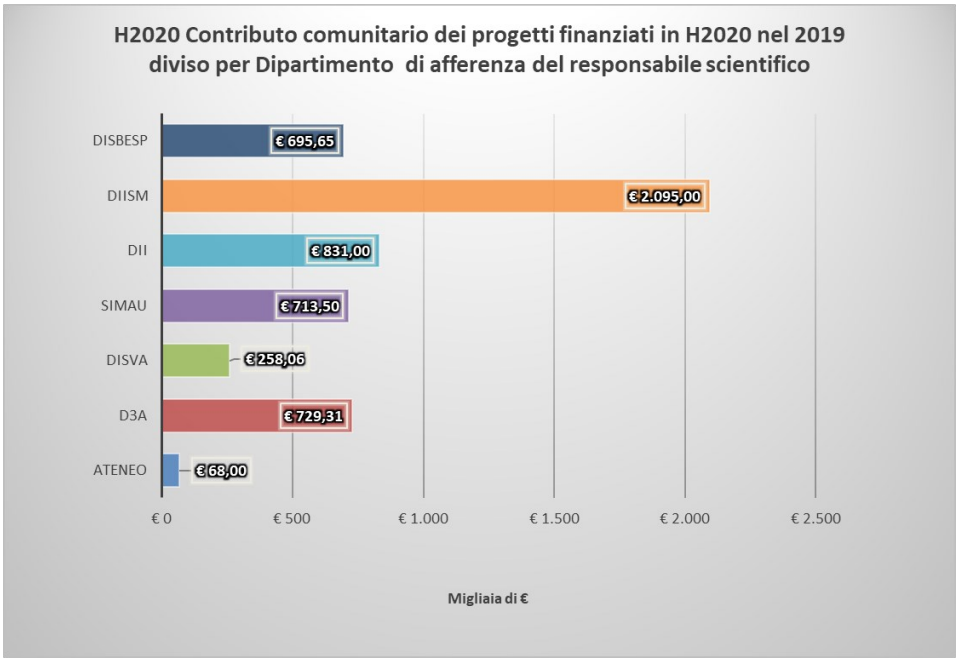
Delle 439 proposte presentate nel periodo 2014-2019 sono stati ammessi al finanziamento 49 progetti, con una percentuale di successo rispetto alle proposte presentate di circa il 11,16%, con un aumento di quasi un punto percentuale rispetto all'anno precedente. Nel grafico seguente è riportata la distribuzione del numero dei progetti finanziati dal 2014 al 2019.



In questo sesto anno (2019) del programma Horizon 2020, il tasso di successo dell'anno 2019, a livello di Ateneo, tra le proposte presentate (n. 85) a fronte di progetti finanziati nel 2018 (n. 12) è del 14,12%. Di questi 12 progetti, n. 2 sono stati finanziati nell'ambito dell'adesione dell'Ateneo alla Climite-KIC, n. 2 progetti vedono la partecipazione dell'ateneo quale *partner organisation* di progetti *Marie Skłodow-ska-Curie Actions,* finanziati nel call ITN, e n.1 in qualità di parte terza per la realizzazione di un *Focused-Technical Projects* (FTPs) nell'ambito di un progetto europeo finanziato dal Programma Horizon 2020.

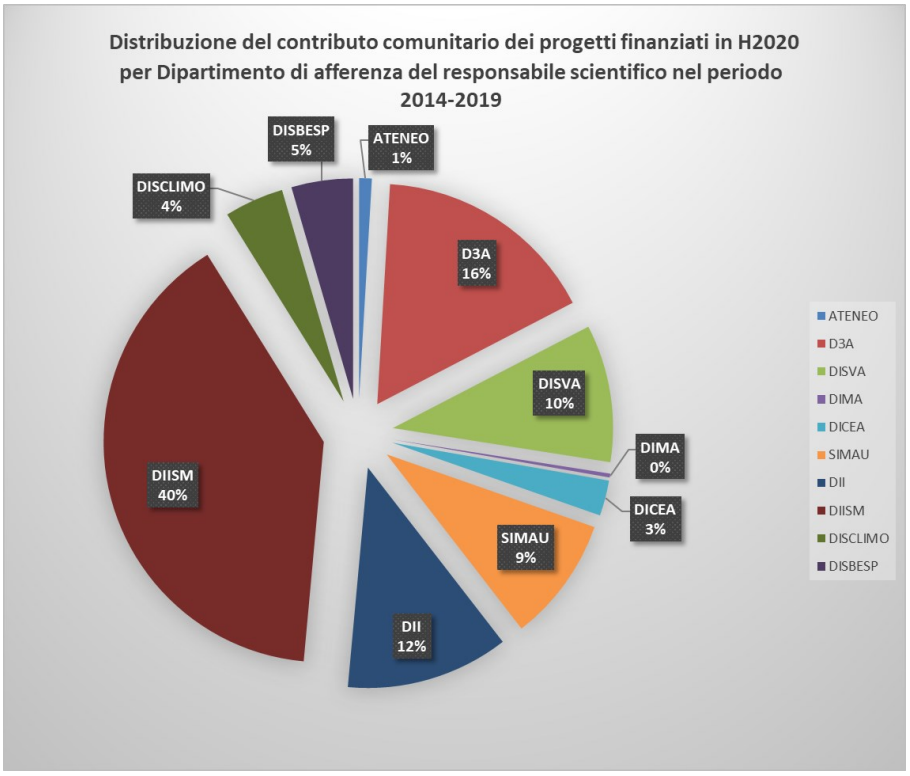
Il miglior tasso di successo (75%) nei sei anni della programmazione è stato ottenuto dall'Ateneo con il finanziamento dei 3 progetti SHARPER della "Notte della Ricerca" su un totale di n. 4 presentati, seguito dai seguenti dipartimenti:
DISBESP 20% - D3A 17% - DIMA 14% - DIISM 14% - DISCLIMO 11% - SIMAU 10% - DISVA 9% - DISES 8% - DII 8% - DICEA 3%. Tale dato è relativo perché mette in risalto che i Dipartimenti che partecipano

poco al programma Horizon 2020 hanno, in caso di finanziamento, un tasso di successo maggiore rispetto ai Dipartimenti più propositivi in termini di progetti.



Il contributo comunitario complessivo dei progetti finanziati nell'anno 2019 è pari a € 2.162.112,36 così distribuito nei Dipartimenti di afferenza del responsabile scientifico del progetto. Il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche con n. 3 progetti di cui uno finanziato nell'ambito delle Marie Skłodow-ska-Curie Actions.

Il contributo comunitario complessivo per l'Ateneo dei 49 progetti finanziati nel periodo 2014-2019 è pari a € 15.391.195.010 così distribuito nei Dipartimenti di afferenza del responsabile scientifico del progetto. Il 64% del contributo va a favore dei progetti dell'area culturale di Ingegneria, con in testa il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (40%). Al secondo posto, in termini percentuali di contributo ricevuto, abbiamo il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (16%), a seguito al terzo posto dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Joint Programme Initiative - JPI WATER

La JPI WATER è un'iniziativa di programmazione congiunta (Joint Programme Initiative), costituita dal Consiglio dell'Unione Europea il 6.2.2011 e finalizzata ad affrontare le sfide "*Water challenges for a changing world*", sfide idriche per un mondo in evoluzione che non possono essere affrontate dai singoli paesi e che contribuiscono così allo sviluppo dello Spazio Europeo della Ricerca (ESR).

Nel 2018 è stata pubblicata la Joint Call WaterWorks 2017, dedicata al tema "*Closing the water cycle gap - Sustainable Management of Water Resources*", che prevedeva la presentazione di progetti collaborativi transnazionali di ricerca e innovazione a sostegno dell'attuazione delle politiche idriche. I 20 Paesi della Commissione Europea che hanno aderito all'iniziativa, tra cui l'Italia (attraverso il MIUR), hanno stanziato proprie risorse nazionali per la call congiunta, da espletarsi in due fasi.

L'Ateneo ha partecipato alla suddetta call con il seguente progetto, ammesso al finanziamento nel corso del 2019:

Acronimo e titolo	**BLOOWATER** - *Supporting tools for the integrated management of drinking water reservoirs contaminated by Cyanobacteria and cyanotoxins*
Obiettivo del progetto	Obiettivo generale del progetto è di proporre soluzioni tecnologiche innovative volte a sviluppare un approccio metodologico a basso costo basato sull'integrazione di tecniche di monitoraggio e trattamento dell'acqua potabile colpita da fioriture tossiche.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Francesco Fatone (Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica) con la collaborazione della Prof.ssa Stefania Gorbi (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente)
Coordinatore	Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)
Altri partner	Norwegian Institute for Water Research e Uppsala University
Budget	**€ 74.848,67**

ERANETMED

ERANETMED è un progetto ERANET finanziato dall'UE nell'ambito del 7° Programma Quadro per sostenere e incrementare il coordinamento dei programmi di ricerca europei e i relativi finanziamenti, al fine di migliorare la collaborazione euro-mediterranea attraverso l'innovazione e la ricerca competitiva sulle sfide della società rilevanti per la regione mediterranea. Tra il 2014 e il 2017, l'azione ERANETMED si è tradotta in concreto in attività di cooperazione tra i programmi di ricerca, come il networking, la definizione di attività scientifiche strategiche, la strutturazione di percorsi comuni di ricerca finalizzata allo sviluppo di una cooperazione tra i Paesi coinvolti stabile e a lungo termine, fino a concretizzarsi, nella seconda metà del 2017, con la creazione del programma PRIMA, una partnership stabile tra i Paesi che si affacciano sul Mediterraneo, e non solo, di durata decennale.

Nel 2016 è stata lanciata la 2nd Joint Call di ERANETMED sulle tematiche relative alle "*Euro-Mediterranean vulnerable communities*", con particolare riferimento alle seguenti Research Questions:

- "Land & water/food" and Environment
- "Energy" and Environment
- "Climate/demographic change" and Environment
- "Societies/Ecosystems" and Environment

che prevede la selezione di progetti transnazionali, finanziati dagli organismi nazionali di finanziamento degli stati partecipanti (per l'Italia il MIUR), che mette a disposizione un budget come contributo a fondo perduto.

L'Ateneo ha partecipato alla suddetta call con il seguente progetto, il quale, a seguito delle graduatorie pubblicate nel 2019, è risultato ammesso al finanziamento:

Acronimo e titolo	**PACTORES -** *Pastoral Actors, Ecosystem Services and Society*
Obiettivo del progetto	Il progetto mira ad esaminare i disallineamenti tra le comunità pastorali e le aspettative sociali, usando un approccio multidisciplinare, al fine di osservare il sistema agro-pastorale mediterraneo come un sistema socio-ecologico complesso. Lo scopo verrà raggiunto attraverso due obiettivi principali: 1. individuazione dei principali colli di bottiglia che ostacolano la vitalità delle comunità agro-pastorali, con particolare attenzione alle *best practice* in termini di considerazioni ambientali, socio-economiche e politiche, 2. trasmissione di informazioni a un pubblico chiave sull'effettiva capacità del sistema agro-pastorale mediterraneo di offrire numerosi vantaggi alla società.
Durata	36 mesi

Responsabile scientifico	Prof. Paride D'Ottavio (Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali)
Coordinatore	CREDA - Center for Agro-Food Economics and Development
Altri partner	CIHEAM - Mediterranean intergovernmental organization UVIC –Universitat de Vic AUTH – Aristotle University of Thessaloniki ISPAAM - Istituto per il Sistema Produzione Animale in Ambiente Mediterraneo del Consiglio Nazionale delle Ricerche IRA – Arid Regions Institute, INRAA – Algerian National Agronomic Institute UFA – Sétif University e SDU –Suleiman University
Budget	**€ 45.800,00**

Programma PRIMA - Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area

L'Unione Europea con Decisione n. 2017/1324 del 4.07.2017 ha approvato il programma PRIMA, iniziativa sostenuta e finanziata nell'ambito di Horizon 2020, ai sensi dell'art. 185 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFEU), avente lo scopo di consolidare un partenariato strutturato a lungo termine, in materia di ricerca e innovazione, nell'area mediterranea, con l'obiettivo generale di prevedere soluzioni innovative comuni nel settore dell'approvvigionamento idrico e dei sistemi alimentari nell'area del Mediterraneo, cercando di renderli più efficienti e contribuendo alla risoluzione dei problemi più gravi che attualmente si riscontrano nel settore dell'alimentazione, della salute, del benessere e della migrazione.

Nel 2018 sono state pubblicate le prime call, tra cui la PRIMA Call 2018 - Section 2, che prevede la selezione di progetti transnazionali, finanziati dagli organismi nazionali di finanziamento degli stati partecipanti (per l'Italia il MIUR), che mette a disposizione un budget come contributo a fondo perduto.

L'Ateneo ha partecipato alla suddetta call con 7 progetti, di cui, a seguito delle graduatorie pubblicate nel 2019, i seguenti due sono stati ammessi al finanziamento per un **totale di € 559.450,00**:

Acronimo e titolo	**VEGGIE-MED-CHEESES** - *Valorisation of thistle-curdled CHEESEs in MEDiterranean marginal areas*
Obiettivo del progetto	Obiettivo del progetto è contribuire allo sviluppo di nuovi prodotti ottenuti con protocolli e metodi di produzione sostenibile, ma che si basano comunque su ricette locali legate alla tradizione. Tutti i formaggi prodotti saranno analizzati dal punto di vista fisico-chimico, chimico, microbiologico, strutturale, colorimetrico e sensoriale. Saranno analizzate possibili sostanze nutritive, salutari o anche nocive che possono derivare dall'uso dell'estratto acquoso, nonché le opinioni dei consumatori.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Prof.ssa Lucia Aquilanti (Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali)
Coordinatore	Università Politecnica delle Marche;
Altri partner	Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di ricerca Alimenti e Nutrizione, Universidad Católica San Antonio De Murcia; Research Institute Hellenic Agricultural Organization, Sousse University.
Budget	**€ 411.750,00**

Acronimo e titolo	**MEDBERRY -** *Developing new strategies to protect strawberry crop in Mediterranean countries*
Obiettivo del progetto	Il progetto è focalizzato sulla ricerca di nuove strategie per proteggere le piantagioni di fragole nei Paesi del Mediterraneo, diminuendo l'utilizzo di agrofarmaci e producendo frutti a minor impatto ambientale. Fra le soluzioni individuate la costituzione di varietà resistenti attraverso l'uso di tecnologie di manipolazione genetica (breeding) sia tradizionali sia innovative; si vogliono inoltre sviluppare nuovi agrofarmaci che sfruttando meccanismi molecolari molto specifici siano a basso impatto ambientale.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Prof.ssa Bruno Mezzetti (Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali)
Coordinatore	Università degli Studi di Bologna – ALMA MATER STUDIORUM;
Altri partner	Università degli Studi di Milano, University of Cordoba, Viveros California, INRA, Ciref, IAV, University of Cukurova.
Budget	**€ 147.700,00**

Nel 2018 è stata pubblicata anche la call PRIMA 2018 – Section 1 – Topic 1 "*Water reuse and water desalination for agricultural and food production*", che prevede il sostegno ad azioni di ricerca e innovazione (RIA) e ad azioni di innovazione (IA) con fondi diretti del Programma Horizon 2020.

L'Ateneo ha partecipato alla suddetta call con il seguente progetto, ammesso al finanziamento a seguito delle graduatorie pubblicate nel 2019:

Acronimo e titolo	**FIT4REUSE -** *SaFe and sustaInable soluTions FOR the integRatEd USE of non-conventional water resources in the Mediterranean agricultural sector*
Obiettivo del progetto	Obiettivo del progetto è definire soluzioni sicure e sostenibili per l'uso integrato di risorse idriche non convenzionali nel settore agricolo del Mediterraneo. Con il progetto si vogliono affrontare le sfide sull'uso di acque non convenzionali (come le acque reflue depurate e acque dissalate) in agricoltura attraverso tre livelli: innovazione nella tecnologia relativa al trattamento; applicazione in ambienti simulati-rilevanti; valutazione e regolazione, garantita dalla inclusione di partner governativi, industriali e attivi nell'ambito della ricerca provenienti da diverse aree del Mediterraneo.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Francesco Fatone (Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica)
Coordinatore	Alma Mater Studiorum- Università degli Studi di Bologna;

Altri partner ISPRA – Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, Ecofilae, Bioazul SL, University of Tunis El Manar, Higher Institute for Applied Biological Sciences of Tunis, National Technical University of Athens, Istanbul Technical University, Mekorot.

Budget **€ 220.000,00**

A dicembre 2019 la Partnership per la Ricerca e l'Innovazione nell'Area mediterranea (PRIMA) ha pubblicato ufficialmente il bando 2019, con lo scopo di potenziare le capacità di ricerca e innovazione e di sviluppare soluzioni innovative per la sostenibilità dei sistemi agro-food e per una gestione integrata dell'acqua nell'area del Mediterraneo.

Il bando è strutturato in 3 aree tematiche: Management of Water, Farming Systems, Agro-Food Value Chain e i topic affrontati sono 12, ripartiti tra le Section 1 e 2 del Programma:

L'Ateneo ha partecipato alla suddetta call con i seguenti progetti:

- **StopMedWaste** "*Innovative Sustainable technologies TO extend the shelf-life of Perishable MEDiterranean fresh fruit, vegetables and aromatic plants and to reduce WASTE***"** – Prof. Gianfranco Romanazzi (Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali);
- **DiVicia** "*Use and management of Vicia species for sustainability and resilience in biodiversity-based farming systems*." – Prof. Stefano Tavoletti (Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali).

Entrambi i progetti hanno superato la valutazione e risultano tra quelli ammessi al finanziamento come da lista pubblicata dal MIUR a gennaio scorso. L'importo del finanziamento sarà reso noto dal Ministero a seguito del completamento delle procedure tecnico amministrative necessarie.

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

COST
European Cooperation in Science and Technology

Il COST**,** nato nel 1971 come un programma quadro intergovernativo per la cooperazione europea nei campi della Scienza e della Tecnologia, permette il coordinamento a livello europeo della ricerca finanziata a livello nazionale e riunisce ricercatori ed esperti di vari paesi che lavorano su materie specifiche. Attualmente gli Stati Membri del COST sono 36, più Israele come C*ooperating State***.** Le azioni COST sono network di scienza e tecnologia, della durata di 4 anni, che intendono sostenere la cooperazione transnazionale tra ricercatori, ingegneri e studiosi europei, come mezzo per sviluppare congiuntamente idee e nuove iniziative in tutti i campi della scienza e della tecnologia, comprese le scienze sociali e umane. Sono attivi vari strumenti di networking, come workshop, conferenze, scuole di formazione, missioni scientifiche a breve termine (STSMs) e attività di divulgazione.

L'Università Politecnica delle Marche ha ottenuto il finanziamento complessivo di **€ 295.166,94** dai seguenti due progetti per il 4° e ultimo periodo di attività di cui si è avuta notizia nel corso del 2019:

Acronimo e titolo	**CRM-EXTREME** - *Solutions for Critical Raw Materials Under Extreme Conditions* (CA15102)
Obiettivo del progetto	L'obiettivo dell'azione è quello di concentrarsi sulla sostituzione di materie prime critiche (CRM) in leghe ad alto valore e compositi a matrice metallica utilizzati in condizioni estreme, nonché di creare una rete di esperti nella modellazione multi-scala, sintesi, caratterizzazione, progettazione ingegneristica e di riciclo per trovare valide alternative alle CRMs.
Responsabile scientifico	Prof.ssa Maria Letizia Ruello (Dip.to di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica)
Ruolo	Coordinatore
Periodo di finanziamento	1.05.2019 al 9.03.2020
Budget	**€ 141.166,99**

Acronimo e titolo	**iPlanta** - *Modifying plants to produce interfering RNA* (CA15223)
Obiettivo del progetto	Il progetto mira tra l'altro a valutare l'efficacia delle molecole di RNA per l'induzione della malattia e di resistenza dei parassiti e cambiamenti metabolici, nonché a sviluppare linee guida sulla valutazione del rischio e gestione del rischio specifici che riguardano gli effetti specifici dei miRNAs e siRNAs su alimenti, mangimi e ambiente.
Responsabile scientifico	Prof. Bruno Mezzetti (Dip.to di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali)
Ruolo	Coordinatore
Periodo di finanziamento	1.05.2019 - 30.04.2020
Budget	**€ 153.999,95**

JPI MORE YEARS BETTER LIVES (MYBL)

La JPI "*More Years Better Lives - The Potential and Challenges of Demographic Change*" è un'iniziativa di programmazione congiunta che ambisce a migliorare il coordinamento e la collaborazione tra i programmi di ricerca Europei e nazionali relativi al cambiamento demografico, adottando un approccio transnazionale e multidisciplinare, che mette insieme programmi di ricerca differenti e ricercatori provenienti da diversi discipline allo scopo di fornire soluzioni per le imminenti sfide e sfruttare le potenzialità dei cambiamenti della società in Europa. La JPI vede la partecipazione di 17 partner dei paesi Europei e non-Europei che, come da normativa delle JPIs provvedono al finanziamento, tra cui per l'Italia il MIUR.

Nel 2017 è stata pubblicata la call *"Ageing and Place in a digitising world"*, nell'ambito di ricerca, tra cui "Invecchiamento, indipendenza e coinvolgimento sociale".

L'Ateneo ha partecipato con il seguente progetto ammesso al finanziamento su un totale di 8 valutati positivamente:

Acronimo e titolo	**PAAL** - *Privacy Aware and Acceptable Lifelogging services for older and frail people*
Obiettivo del progetto	L'obiettivo principale dell'azione è comprendere le esigenze degli utenti in termini di benefici e barriere percepite e ad aumentare la consapevolezza delle problematiche associate al salvataggio in vita, stabilendo linee guida per la ricerca responsabile in queste tecnologie.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Dott.ssa Susanna Spinsante (Dip. Ingegneria dell'Informazione)
Coordinatore	Universidad de Alicante
Altri partner	RWTH Aachen University, University of Toronto, Stockholm University
Budget	**€ 84.000,00**

Active and Assisted Livng (AAL)

AAL è un programma comune a sostegno di una vita attiva e autonoma, nato dopo la conclusione di un precedente programma settennale denominato "*Ambient Assisted Living*".
Gli obiettivi generali del programma AAL sono:

- ampliare la disponibilità di prodotti e servizi basati sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) per un invecchiamento attivo e in buona salute;
- mantenere una massa critica di attività trans-europee di ricerca applicata, sviluppo e innovazione nel campo dei prodotti e servizi basati sulle ICT per invecchiare in buone condizioni, coinvolgendo soprattutto le PMI e gli utenti;
- stimolare gli investimenti privati e migliorare le condizioni di sfruttamento industriale di tali tecnologie.

Ogni paese europeo aderente al programma AAL, finanzia i propri partecipanti, se partner di progetti vincenti, secondo le regole nazionali, per l'Italia emanate dal MIUR. La Commissione Europea, tramite l'associazione AAL, trasferisce i finanziamenti Europei all'agenzia nazionale in relazione al finanziamento nazionale ottenuto.

Nel 2017 è stata pubblicata la call *"AAL Packages/ Integrated Solutions"*, nell'ambito della quale l'Ateneo ha partecipato con il seguente progetto ammesso al finanziamento su un totale di 14 valutati positivamente:

Acronimo e titolo	**ViNCI** - *Clinically-validated INtegrated Support for Assistive Care and Lifestyle Improvement: the Human Link.*
Obiettivo del progetto	L'obiettivo di vINCI è migliorare l'invecchiamento attivo degli anziani e la loro qualità di vita attraverso la tecnologia. vINCI fornisce una piattaforma tecnologica integrata in cui l'adulto più anziano viene monitorato (tecnologia di miscelazione) attraverso set di tecnologia collegabile (tecnologia estensibile), i suoi record personali vengono archiviati in modo sicuro (tecnologia sensibile alla privacy) e analizzati per estrarre informazioni da consegnare ai suoi caregiver per la diagnosi precoce dei sintomi correlati alle menomazioni associate alla vecchiaia (circuito proattivo) e per l'attivazione di allarmi relativi a possibili incidenti.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Dott.ssa Susanna Spinsante (Dip. Ingegneria dell'Informazione)
Coordinatore	National Institute for Research and Development in Informatics (ICI Bucharest)
Altri partner	Automa S.r.l., Connected Medical Devices, Comtrade Digital Services, National Institute of Gerontology and Geriatrics "Ana Aslan", National Institute of Telecommunications, Orange Polska Spolka Akcyjna, Salvatelli S.r.l., University of Nicosia Research Foundation
Budget	**€ 159.095,00**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

ERA-HEALTHY DIET FOR A HEALTHY LIFE

ERA-HDHL è un progetto ERA-NET Cofund inserito nell'ambito del Programma Horizon 2020, nel settore dell'alimentazione e della salute, per supportare l'Iniziativa di programmazione congiunta "*Healthy Diet for a Healthy Life*" (JPI HDHL). L'iniziativa muove dalla considerazione dell'attuale alto numero di malattie dovute a regimi alimentari e stili di vita malsani. I 24 Stati membri della JPI HDHL stanno lavorando per:

- sviluppare delle modalità per motivare le persone ad adottare degli stili di vita più salutari, incluse le scelte alimentari e l'attività fisica;
- sviluppare e produrre alimenti salubri, di alta qualità, sicuri e sostenibili;
- prevenire le malattie legate alla dieta.

Nel 2019 ERA-HDHL ha lanciato l'azione congiunta sul tema "*Food and Nutrition Security Knowledge Hub*". L'obiettivo generale del Knowledge Hub sulla sicurezza alimentare e nutrizionale è promuovere la collaborazione e il networking transnazionali e multidisciplinari al fine di accelerare, caratterizzare ulteriormente e gestire l'impatto dei cambiamenti climatici sulla composizione nutrizionale degli alimenti e proporre strategie adattive e misure per garantire la sicurezza alimentare e nutrizionale.

A tal fine, le agenzie di finanziamento partecipanti di 10 paesi riuniranno gruppi di ricerca di varie discipline per formare un consorzio internazionale che progetterà e realizzerà il centro di conoscenza.
La rete svolgerà attività multidisciplinari congiunte volte a integrare competenze, conoscenze, strutture e banche dati complementari in settori pertinenti in materia di sicurezza alimentare e nutrizionale. L'Ateneo ha partecipato alla rete con il seguente progetto ammesso al finanziamento dal Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali:

Acronimo e titolo	**SYSTEMIC:** *An integrated approach to the challenge of sustainable food systems: adaptive and mitigatory strategies to address climate change and malnutrition.*
Obiettivo del progetto	Il progetto svilupperà una visione comune per lo sviluppo di un sistema alimentare integrato per il miglioramento continuo della sostenibilità della produzione, del consumo e della salute pubblica. In particolare, il gruppo dell'Ateneo condurrà un'attiva sperimentazione relativa allo studio di lieviti di tipo GRASS con attività multifunzionali applicati alla produzione di bevande fermentate per il miglioramento della salute del consumatore.
Durata	36 mesi

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Responsabile scientifico	Prof.ssa Francesca Comitini (Dip. Di Scienze della Vita e dell'Ambiente)
Coordinatore e Partner	Istituto norvegese di ricerca sulla bioeconomia, Università degli Studi di Firenze, Università di Porto;
Budget	**€ 19.119,00**

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

ENI CBC MED 2014-2020

L'*European Neighbourhood Instrument – Cross Border Cooperation – Mediterranean*, il programma di cooperazione transfrontaliera nell'area del vicinato mediterraneo, finalizzato a promuovere uno sviluppo economico, sociale e territoriale giusto, equo e sostenibile, favorevole all'integrazione transfrontaliera e che valorizzi i territori e i valori dei paesi partecipanti, è strutturato nei seguenti due obiettivi generali:

- Promuovere lo sviluppo economico e sociale,
- Indirizzo sfide comuni per l'ambiente.

declinati nei seguenti quattro obiettivi tematici:

1. Imprese e sviluppo delle PMI;
2. Sostegno all'istruzione, alla ricerca, allo sviluppo tecnologico e all'innovazione;
3. Promozione dell'inclusione sociale e lotta contro la povertà;
4. Protezione ambientale, adattamento e mitigazione del cambiamento climatico.

Il programma ENI CBC MED si rivolge principalmente alle regioni italiane che si affacciano sul Mar Mediterraneo e ad altri Paesi del bacino mediterraneo.

Nel 2019 è stata pubblicata la call, che comprendeva anche il tema "*Protezione ambientale, adattamento e mitigazione del cambiamento climatico*", nell'ambito della quale l'Ateneo ha partecipato con il seguente progetto ammesso al finanziamento:

Acronimo e titolo	**DECOST** – *Decentralized Composting in Small T*owns
Obiettivo del progetto	L'obiettivo è sviluppare un nuovo quadro di gestione dei rifiuti costruendo un sistema a circuito chiuso di valorizzazione dei rifiuti organici che integri i sistemi decentralizzati H & CC con l'agricoltura urbana.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Francesco Fatone (Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica)
Coordinatore	FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
Altri partner	Ente di Governo Rifiuti e risorse Idriche, University of Patras Research Funds Special Account, Palestinian Technical University of Khadoory, Jordan University of Science and Technology, Irbid Agriculture Directorate, Galilee Society, Municipality of Shefa-Amr, AL-Sarow Municipality, Consell Comarcal d'Osona, Environment Quality Authority e AL-Burz Agriculture Association
Budget	**€ 295.378,85**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

INTERREG CENTRAL EUROPE

L'INTERREG CENTRAL EUROPE è un programma di finanziamento dell'Unione Europea che ha lo scopo di incoraggiare la cooperazione transnazionale oltre i confini dell'Europa centrale per migliorare le capacità di sviluppo regionale in termini di innovazione, riduzione del biossido di carbonio, protezione delle risorse naturali e culturali, nonché trasporti e mobilità. Il Programma sostiene partenariati costituiti da istituzioni pubbliche e private di nove paesi: Austria, Croazia, Repubblica Ceca, Germania, Ungheria, Italia, Polonia, Slovacchia e Slovenia.

Nei progetti sono coinvolte persone di tutti i tipi di istituzioni diverse che lavorano insieme per affrontare le sfide condivise nelle loro città e regioni nei settori dell'innovazione, della riduzione di CO2, delle risorse naturali e culturali e dei trasporti sostenibili. Più concretamente i progetti devono sviluppare le capacità regionali, coinvolgendo e coordinando attori rilevanti da tutti i livelli di governance. All'interno dei quattro assi prioritari, realizzano risultati focalizzati sull'apprendimento delle politiche, azioni pilota e investimenti pilota.

Nel 2019 è stata pubblicata la call, che comprendeva anche il tema "*Innovazioine e sviluppo delle conoscenze*", nell'ambito della quale l'Ateneo ha partecipato con il seguente progetto ammesso al finanziamento:

Acronimo e titolo	**TASKFORCOME** – *Transnational Action to advance SKills and competences FOR COmmunity engagement and social Migrants Entrepreneurship initiatives in the Central Europe*
Obiettivo del progetto	Il progetto mira ad aumentare il coinvolgimento e l'impegno degli attori chiave nell'innovazione sociale. I partner miglioreranno le competenze e svilupperanno un sostegno mirato per i migranti e gli imprenditori sociali, elaborando quadri politici e relativi strumenti di finanziamento. Saranno sviluppati nuovi strumenti di apprendimento, nonché pacchetti di formazione e sportelli unici che saranno pilotati nelle regioni partecipanti. Infine, il progetto svilupperà strategie su come incoraggiare i migranti e gli imprenditori ad agire come motori dell'innovazione sociale, che integri i sistemi decentralizzati H&CC con l'agricoltura urbana.
Durata	30 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Marco Cucculelli (Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali)
Coordinatore	Cracow University of Economics

Altri partner	CNR National Research Council, O.P.E.N. Network - Offenders Pathways to Employment National Network, Multicultural Association, CULTURE GOES EUROPE - CGE Erfurt e.V., platform, Institute for Economic Promotion of the Austrian Economic Chamber, Cluster for Eco-Social Innovation and Development CEDRA Split, MUNICIPALITY OF SPLIT
Budget	**€ 127.926,74**

INTERREG ITALY-CROATIA

Il Programma di Cooperazione transfrontaliera Interreg V A Italia-Croazia 2014-2020 è stato adottato dalla Commissione Europea con Decisione C (2015) 9342 del 15 dicembre 2015 e dispone di una dotazione finanziaria FESR pari ad Euro 201.357.220,00.

La cooperazione transfrontaliera copre un'area geografica di oltre 85.500 chilometri quadrati e coinvolge le province che si estendono lungo le due sponde dell'Adriatico:

- per la Croazia: le contee (županija) Istarska, Primorsko-goranska, Karlovačka, Ličko-senjska, Zadarska, Šibensko-kninska, Splitsko-dalmatinska e Dubrovačko-neretvanska,
- per l'Italia: le province di Trieste, Gorizia, Udine, Pordenone, Venezia, Padova, Rovigo, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini, Pesaro e Urbino, Ancona, Macerata, Fermo, Ascoli Piceno, Teramo, Pescara, Chieti, Campobasso, Foggia, Barletta-Andria-Trani, Bari, Brindisi e Lecce.

Pertanto, essendo l'area di Programma così fortemente caratterizzata dal mare Adriatico e dal correlato confine marittimo, fa di Italy-Croatia un programma transfrontaliero prevalentemente marittimo.

L'obiettivo generale del Programma è rafforzare nella regione Adriatica la *blu innovation*, la sicurezza e la resilienza, sostenere e promuovere l'ambiente e il patrimonio culturale e sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto rispettosi dell'ambiente e a basse emissioni di carbonio con l'ambizione di aumentare il coinvolgimento delle parti interessate e l'intensità della cooperazione.

Il Programma INTERREG V A Italy–Croatia CBC per il territorio italiano prevede il finanziamento dell'85% con fondi comunitari (FESR) e del restante 15% con fondi nazionali degli Stati Membri (per l'Italia il Fondo di Rotazione - delibera CIPE del 26.01.2015, n. 10).

Nel 2017 sono state pubblicate le prime call (1st Set of Calls for Proposals), le quali intendevano sostenere le seguenti due tipologie di progetti:

- Progetti "*Standard*", i quali dovevano provenire dal riconoscimento di un problema o da un'esigenza e da un test di una potenziale soluzione e avrebbero dovuto essere sviluppati sulla base di un concetto di progetto innovativo;
- Progetti "*Standard +*", i quali puntavano a capitalizzare i risultati di iniziative progettuali finanziate nell'ambito della precedente programmazione 2007-2013 mediante il pilotaggio, il test o l'implementazione nelle soluzioni dell'area sviluppate in un contesto più ampio, in cui i partner italiani e croati avessero già lavorato insieme (Adriatic IPA CBC, SEE e MED).

Nell'ambito delle call relative ai Progetti "*Standard*" l'Ateneo ha partecipato con 22 progetti, dei quali, su 50 valutati positivamente, i seguenti 4 sono stati ammessi al finanziamento per un **totale di € 993.839,55**:

Acronimo e titolo	**ADRIGREEN** – *Green and Intermodal solutions for Adriatic airports and ports*
Obiettivo del progetto	L'obiettivo principale del progetto è migliorare l'integrazione dei porti e degli aeroporti croati e italiani con altri modi di trasporto, al fine di migliorare il trattamento dei passeggeri durante le stagioni estive e migliorare le prestazioni ambientali dei sistemi marittimi e aeronautici dell'Adriatico. L'obiettivo della fase di test sarà dimostrare la fattibilità, l'efficacia e la replicabilità delle soluzioni identificate. Verranno realizzate indagini internazionali sulle migliori soluzioni da trasferire sulle coste adriatiche. Inoltre, il progetto include le valutazioni ambientali dei porti e degli aeroporti coinvolti, un manuale tecnico sulle pratiche identificate, un forum transfrontaliero di porti verdi e intermodali e aeroporti per presentare soluzioni.
Durata	30 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Francesco Canestrari (Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura)
Coordinatore	Pula Airport Ltd
Altri partner	Dubrovnik Airport Ltd, Airports of Apulia, AIRiminum 2014 S.p.A, Abruzzo Airport Management Company Ltd, Dubrovnik Port Authority, Central Adriatic Ports Authority (Ancona), Pula Port Authority, Southern Adriatic Sea Port Authorit (Bari, Barletta e Monopoli)
Budget	**€ 165.000,00**

Acronimo e titolo	**REMEMBER** – *Restoring the Memory of Adriatic ports sites.Maritime culture to foster Balanced tERritorial growth*
Obiettivo del progetto	Il progetto mira a promuovere lo spostamento verso il turismo sostenibile e la crescita blu nell'area del Programma attraverso la valorizzazione dell'importante patrimonio culturale marittimo di 8 siti portuali dell'Adriatico italiano e croato come motore per percorsi di sviluppo più competitivi ed equilibrati.
Durata	30 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Paolo Clini (Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura)
Coordinatore	Central Adriatic Ports Authority (Ancona)
Altri partner	North Adriatic Sea Port Authority (Venezia e Chioggia), Port of Ravenna, Port Network Authority of the Eastern Adriatic Sea (Trieste), Intermodal Transport Cluster, Dubrovnik Port Authority, Port of Zadar Authority, Public Institution RERA S.D. for coordination and development of Split-Dalmatia County, National Musem Zadar
Budget	**€ 298.860,00**

Acronimo e titolo	**RESPONSe** - *Strategies to adapt to climate change in Adriatic regions*
Obiettivo del progetto	Il progetto mira a responsabilizzare i responsabili delle politiche locali per consentire approcci di governance intelligenti per il clima e promuovere una vita sostenibile nelle aree marine e costiere dell'Adriatico. Fornirà gli strumenti per favorire un'efficace elaborazione delle politiche sull'adattamento climatico a livello locale e sosterrà il processo decisionale strategico su come affrontare al meglio gli effetti dei cambiamenti climatici sulle aree costiere del bacino adriatico. Basandosi sullo sviluppo di servizi climatici su misura per affrontare le vulnerabilità della regione adriatica, RESPONSe promuoverà l'impegno dei responsabili politici locali e contribuirà a integrare la pianificazione dell'adattamento nei quadri politici.
Durata	30 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Fausto Marincioni (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente)
Coordinatore	Informest
Altri partner	Energy Management Agency of Friuli Venezia Giulia, Regional Agency for Environmental Protection and Prevention of Veneto, Apulia Region, Energy Institute Hrvoje Požar, Croatian Meteorological and Hydrological Service (DHMZ), Institute of Oceanography and Fisheries (IOF)
Budget	**€ 312.970,00**

Acronimo e titolo	**AdSWiM** - *Managed use of treated urban wastewater for the quality of the Adriatic Sea*
Obiettivo del progetto	Il progetto è costruito attorno alle acque reflue urbane (UWW) e agli impianti di depurazione (DP) e mira a valutare se l'UWW trattato da DP, rispettando i valori stabiliti dall'UE, può essere utilizzato come punti controllati di approvvigionamento di nutrienti, in particolare fosforo, con eliminato i rischi sia per la qualità igienica delle acque di balneazione sia per la stabilità dell'ecosistema. Questo obiettivo viene raggiunto attraverso diverse attività ben definite a livello di DP o in ambiente marino.
Durata	24 mesi
Responsabile scientifico	Prof.ssa Anna Annibaldi (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente)
Coordinatore	University of Udine

Altri partner	Territorial and Inter-municipal Union of Central Friuli (Municipality of Udine), Cafc Ltd., National Institute of Oceanography and Experimental Geophysics – OGS, Institute of Crystallography, National Research Council (IC-CNR), Municipality of Pescara, Institute of Public Health Zadar, Izvor Ploče, Public Institution for Public Utilities, Split Water and Sewerage Company Ltd., Research Center for Materials of Region of Istria METRIS, University of Split - Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodes
Budget	**€ 217.009,55**

Inoltre sempre nell'ambito delle call relative ai Progetti "*Standard*" è stato finanziato il progetto **ECOSS** (*ECOlogical observing System in the Adriatic Sea: integrating oceanographic observing systems and Natura 2000 sites),* della durata di 30 mesi e coordinato dal CNR, a cui l'Ateneo partecipa in qualità di *external expertise*, a seguito della stipula con il coordinatore di un **contratto per cooperazione tra enti pubblici**, come stabilito dalla normativa di gestione dei fondi assegnati dal Programma di Cooperazione transfrontaliera Interreg V A Italia-Croazia 2014-2020.

Di seguito si forniscono alcuni elementi di dettaglio del suddetto contratto di cooperazione:

Obiettivo del contratto realizzazione dell'attività del WP3 "*Design of the Ecological Observing System in the Adriatic Sea (ECOAdS)*" e dell'attività del WP4 "*Relationships between ecological status and Ecosystem Services*", più precisamente:

- sistematizzazione delle serie storiche di dati biologici e idrologici relative al transetto Senigallia-Susak (Adriatico settentrionale) e individuazione di key species/ key communities atte a valutare l'effetto di pressioni ambientali, climatiche e antropiche,
- individuazione di indicatori ecologici appropriati per identificare siti Natura 2000,
- sviluppo di un modello biogeochimico da accoppiare al sistema di modelli di circolazione e onde (COAWST) operativo presso Arpae-SIMC, al fine di introdurre nel sistema di previsione i processi ecologici che influiscono sulla qualità dell'acqua in siti specifici della rete Natura 2000.

Responsabile scientifico Prof.ssa Cecilia Maria Totti (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente)

Importo del contratto **€ 70.000,00**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DALLA REGIONE MARCHE

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)

Nel 2019 la Regione Marche, nell'ambito della programmazione dell'Asse 1, ha pubblicato due bandi per lo sviluppo di poli di innovazione su DOMOTICA e SALUTE e BENESSERE.

I due bandi prevedono una dotazione finanziaria di complessiva di € 11 milioni, destinata ad accrescere la competitività del sistema Marche, rafforzando il collegamento tra la ricerca e il mercato negli ambiti della specializzazione intelligente, mediante la concessione di contributi alle imprese, alle università ed altri organismi di ricerca per la realizzazione di grandi progetti di ricerca collaborativa, di portata strategica per il sistema marchigiano, favorendo il trasferimento dei risultati della ricerca scientifica ai processi produttivi e l'incremento delle competenze del capitale umano.

Il **primo bando**, "SOSTEGNO ALLO SVILUPPO DI PIATTAFORME TECNOLOGICHE DI RICERCA COLLABORATIVA NEGLI AMBITI DELLA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE - AMBITO: DOMOTICA - AREA TEMATICA: COMFORT, SICUREZZA E BENESSERE NEGLI AMBIENTI DI VITA", ha destinato 5 milioni di euro per la realizzazione di un polo di innovazione finalizzato allo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative ad alta intensità di conoscenza nell'ambito della domotica e, in particolare, nelle aree della sensoristica, dell'integrazione e dell'interoperabilità dei diversi componenti e sotto-sistemi domotici, con l'obiettivo di migliorare il comfort, la sicurezza e il benessere della persona in tutti gli ambienti di vita.

Nell'ambito del suddetto bando l'Ateneo ha partecipato il seguente progetto, che è stato ammesso al finanziamento regionale per un totale di € 4.812.945,50, a fronte di un investimento complessivo di € 8.268.419,00:

Acronimo e titolo — **MIRACLE** - *Marche Innovation and Research fAcilities for Connected and sustainable Living Environments*

Obiettivo del progetto — L'obiettivo è quello di passare dalla domotica classica, alla tecnologia per gli ambienti di vita, ovvero alla casa intelligente, dove comfort, sicurezza, intrattenimento, monitoraggio, interfacce intelligenti ed energia siano gestiti dalle tecnologie più avanzate con un focus deciso sulla sostenibilità ambientale, migliorando l'efficienza degli edifici, il trattamento dell'aria, ma anche le tecnologie multimediali audio-video per analizzare i comportamenti umani, incluse le emozioni delle persone nel loro ambiente di vita, con l'obiettivo di mettere a punto tecniche avanzate di interazione

	uomo-macchina. Scopo principale sarà quindi creare un hub tecnologico che possa essere volano di visibilità e promozione per il territorio. Il laboratorio, nel quale verranno sperimentate le tecnologie in ambiente controllato, acquisirà un sistema Nvidia che è fra i 500 migliori a livello internazionale e che consentirà alle Marche di essere fra le prime regioni italiane a dotarsi di una tale tecnologia. La sede del laboratorio sarà realizzata a Jesi.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Francesco Piazza (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione)
Capofila	MAC S.r.l.
Altri partner	AskIndustries S.p.A., Automa S.r.l., Bax S.r.l., Dago Elettronica S.r.l., Eletica S.r.l., Elica S.p.A.., Ferretti S.p.A., Gitronica S.p.A., Grottini Lab S.r.l., Leaff Engineering S.r.l., Proietti Tech S.r.l, Roccheggiani S.p.A., Ubisive S.r.l., Flowing S.r.l., Iguzzini Illuminazione S.p.A. e Videoworks S.p.A., Università degli Studi di Camerino, INRCA, Centro per l'innovazione e il trasferimento tecnologico Meccano Soc.Cons.Le p.a. e la Fondazione Cluster Marche
Budget per l'Ateneo	**€ 1.056.049,20** (a fronte di un cofinanziamento per complessivi € 584.782,80, da corrispondere per € 300.00,00 con risorse di Ateneo e il resto con il costo del personale)

Per il **secondo bando**, "*Sostegno allo sviluppo di una piattaforma di ricerca collaborativa negli ambiti della specializzazione intelligente:* ***Area tematica "MEDICINA PERSONALIZZATA, FARMACI E NUOVI APPROCCI TERAPEUTIC****I*", sono stati stanziati 6 milioni di euro per lo sviluppo di un polo di innovazione focalizzato sulla ricerca e sviluppo di soluzioni e sistemi tecnologici innovativi basati sulla medicina personalizzata, predittiva e rigenerativa e sullo sviluppo di nuovi farmaci e/o nuovi approcci terapeutici per il trattamento e la gestione di malattie croniche, malattie oncologiche ad elevato medical need, e malattie rare. Le innovazioni potranno anche riguardare gli aspetti nutraceutici della medicina personalizzata, il packaging e l'ICT.

Nell'ambito del suddetto bando l'Ateneo ha partecipato il seguente progetto, che è stato ammesso al finanziamento regionale per un totale di € 5.465.367,80, a fronte di un investimento complessivo di € 10.377.427,21:

Acronimo e titolo	**MARCHE BIOBANK** – *Piattaforma di ricerca collaborativa nell'ambito della medicina personalizzata: farmaci, diagnostici e nuovi approcci terapeutici*
Obiettivo del progetto	L'operatività della piattaforma favorirà l'integrazione fra sistema scientifico e produttivo, l'inserimento in azienda di personale altamente qualificato, lo sviluppo di reti collaborative durature e sostenibili. L'obiettivo è quello di valorizzare e mettere a sistema le competenze specialistiche presenti sul territorio nel settore attraverso la realizzazione della prima CrioBanca delle Marche, in cui saranno conservati campioni che provengono da pazienti con malattie rare, oncologici e tutte le linee cellulari, a

	disposizione degli Atenei, usate a fine di ricerca. La piattaforma offrirà un servizio integrato per la ricerca e l'uso interno dei campioni biologici. Oltre alla Criobanca saranno attivati programmi di investimento per nuovi farmaci biologici, nuovi diagnostici molecolari e nuove formulazioni farmaceutiche finalizzate a personalizzare le terapie. Il programma ha anche il supporto della rete europea di infrastrutture BBMRI, di Federfarma Marche, della Fondazione di Medicina Molecolare e Terapie Cellulari di Ancona, di Cryolab, delle associazioni dei pazienti con malattie rare e/o oncologiche AISA Marche, Associazione Genitori Sindrome di Williams, AIL Pesaro, Associazione Nazionale Atassia Telangiectasia e del Gruppo Italiano per la lotta alla Sclerodermia.
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Gianluca Moroncini (Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari)
Capofila	DIATHEVA S.r.l.
Altri partner	ACRAF Angelini SpA, Diatheva Srl, Diatech Pharmacogenetics Srl, Bmind Srl, Gluos Srl, Mivell Srl, Pharmaprogress Srl, Prosilas Sas, Prosopika Srl, Recusol Srl) insieme all'Università degli Studi di Urbino, l'Università degli Studi di Camerino, l'Università Politecnica delle Marche e la Fondazione Cluster Marche. Anche l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Torrette di Ancona verrà coinvolta, in quanto partecipa al programma di investimento attraverso il conferimento, a titolo gratuito, del terreno su cui verrà allestita la Biobanca e il Laboratorio associato.
Budget per l'Ateneo	**€ 1.037.850,00** (a fronte di un cofinanziamento per complessivi € 621.150,00, da corrispondere per e 450.000,00 con risorse di Ateneo e il resto con il costo del personale).

Al termine del 2019 quindi **l'Ateneo partecipa alle seguenti tre piattaforme collaborative**:

1. ambito Meccatronica - progetto dal titolo "*Human Digital Flexible Factory of the Future" Laboratory* – ***HD3FLAB***, contributo regionale € 1.135.603,99 (già costituita nell'anno 2018);
2. ambito Domotica – progetto dal titolo "**MIRACLE** - *Marche Innovation and Research fAcilities for Connected and sustainable Living Environments*, contributo regionale € 1.056.049,20;
3. ambito Salute e Benessere – progetto dal titolo "**MARCHE BIOBANK** – *Piattaforma di ricerca collaborativa nell'ambito della medicina personalizzata: farmaci, diagnostici e nuovi approcci terapeutici*, contributo regionale € 1.037.850,00;

per un **totale di finanziamento regionale pari ad € 3.229.503,19**.

A fine anno 2019 la Regione Marche, con D. D. della P.F. Innovazione, Ricerca e Competitività n. 209 del 30.09.2019, ha emanato il bando "POR MARCHE FESR 2014/2020 -Asse 8 -OS 20 –Azione 20.1 –INTERVENTO 20.1.1 E ASSE 1 –OS 2–INTERVENTO 2.1.1-SOSTEGNO ALLO SVILUPPO DI UNA PIATTAFORMATECNOLOGICADI RICERCA COLLABORATIVANELLE AREE COLPITE DAL SISMA-AMBITO: MANIFATTURA SOSTENIBILE –AREE TEMATICHE: ECOSOSTENIBILITÀ DI PRODOTTI E PROCESSI PER I NUOVI MATERIALI E DEMANUFACTURING".

Nell'ambito del bando, l'Ateneo ha partecipato alla presentazione del progetto dal titolo "**MARLIC** - *Creazione Centro per l'Innovazione dei Materiali avanzati e dei Biomateriali per lo sviluppo della conoscenza nel settore della Manifattura Sostenibile*", che avrà una durata di 30 mesi e di cui la società HP Composites S.p.A. è soggetto capofila di un partenariato composto da 27 partecipanti.

Gli esiti della valutazione verranno resi noti entro il primo semestre 2020.

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020

Il Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 mira ad attuare la politica europea di sviluppo rurale secondo programmi redatti dagli Stati membri e dalle regioni dell'Unione europea e nello specifico illustra le azioni e gli approcci prioritari per dare risposta ai fabbisogni del territorio rurale marchigiano.

L'attuazione delle azioni previste nel PSR è cofinanziata dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e da contributi nazionali e regionali e i diversi finanziamenti previsti vengono erogati attraverso bandi.

Il PSR 2014-2020 è strutturato su misure e sottomisure, tra cui la **misura 16** – Cooperazione, che a sua volta si articola in nove sottomisure, in particolare, la **16.1** "*Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del Partenariato europeo per l'innovazione (Pei) in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura*".

Con il Decreto del Dirigente del Servizio Politiche Agroalimentari n. 434 del 28/12/2017 è stato emanato il bando di finanziamento con oggetto con oggetto Reg. (UE) n. 1305/2013 – DGR 1469/2017. PSR Marche 2014-2020 – Bando – Sottomisura 16.1 Operazione A "*Sostegno alla creazione e al funzionamento di Gruppi Operativi del PEI*" – Azione 2 "*Finanziamento dei Gruppi Operativi*".

L'Università Politecnica delle Marche ha partecipato alla seconda fase del suddetto bando come partner in **28 progetti**.

A fine 2018, la Regione Marche ha pubblicato la graduatoria degli ammessi a finanziamento che ha visto coinvolto l'Ateneo con i seguenti **18 progetti**, per i quali è stata richiesta la costituzione delle Associazioni Temporanee di Scopo al fine della concessione del **finanziamento per un totale di € 2.004.609,21**:

Acronimo e titolo del progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento	Contributo regionale
VPM - Introduzione di nuove tecniche a basso impatto ambientale per la valorizzazione della peschicoltura nelle Marche	Capocasa Franco	D3A	105.579,45 €
REACT - Strategie innovative nella produzione di tartufi e per la conservazione dei tuberi	NERI DAVIDE	D3A	74.086,22 €
PRO-PLAT - Produzione sostenibile di pesche e nettarine platicarpe marchigiane di alta qualità	NERI DAVIDE	D3A/DISCO	84.208,00 €
VITIS - Viticoltura intelligente e Sostenibile	FINCO ADELE	D3A	393.400,00 €
MARCAFREE - Filiera Marchigiana di bovini da carne antibiotic free	TIANO LUCA	DISVA	41.407,55 €
SUINOANTIBIOTIC FREE -Riduzione dell'impiego di antibiotici nell'allevamento del suino: effetti	Trombetta Maria Federica	D3A	62.149,60 €

Acronimo e titolo del progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento	Contributo regionale
produttivi e qualificativi			
SAT - Agricoltura di precisione: riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi produttivi	FINCO ADELE	D3A	72.000,00 €
I-MILKA2 - Innovazione nella produzione lattiero-casearia con utilizzo di latte A2A2 e verifica degli effetti benefici sulla salute umana	FINCO ADELE	D3A	97.011,68 €
GRASCIARIRIUNITI - Economia circolare in agricoltura: corretta gestione degli scarti organici e autoproduzione aziendale per l'incremento di fertilità dei terreni agricoli Marchigiani	Beolchini Francesca	DISVA	11.884,33 €
VASO - Valorizzazione dei sottoprodotti della lavorazione di olive Piantone di Mogliano anche attraverso l'implementazione di nuovi metodi di essiccazione a raggi IR	AQUILANTI LUCIA	D3A/DII	113.737,36 €
ZEROSPRECHI - Prevenzione delle malattie postraccolta delle drupacee per la riduzione degli sprechi di ortofrutticoli freschi	Romanazzi Gianfranco	D3A	91.138,08 €
BIOCEREALS 4.0 - Filiera Cereali Bio 4.0	Zanoli Raffaele	D3A	104.998,00 €
HIGHHOPS - Adozione di tecniche innovative per la coltivazione e propagazione del luppolo nelle Marche, per la preparazione e conservazione nella filiera della birra e per l'utilizzo alimentare e nutraceutico	MEZZETTI BRUNO	D3A	132.180,74€
SMART SPRAYER - Sperimentazione di un sistema per l'ottimizzazione dei processi di trattamento su piante da frutto coltivate a spalliera	Foppapedretti Ester	D3A	79.991,20 €
BIO-VEG-CONSERVE - Nuove conserve vegetali biologiche da varietà autoctone di finocchio marino coltivato in biologico	AQUILANTI LUCIA	D3A	146.400,00€
BALTI - Leguminose tradizionali: valorizzazione agronomica, alimenti innovativi e salutari, opportunità per filiere corte	Tavoletti Stefano	D3A/DISCO/DISVA	133.600,00 €
AGRIBIOCONS - Sviluppo di un modello agricolo, biologico, conservativo e migliorativo del suolo	Tavoletti Stefano	D3A	59.500,00 €

Acronimo e titolo del progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento	Contributo regionale
VITINNOVA - Strategie innovative nella filiera vitivinicola per produzioni a tutela dell'ambiente e della salute del consumatore	Romanazzi Gianfranco/Ciani Maurizio e Comitini Francesca	D3A/DISVA	86.400,00 €
PFM - Soluzioni innovative per estendere la produzione e il calendario di maturazione di fragola e piccoli frutti nelle Marche	Capocasa Franco	D3A	114.937,00€

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DA ALTRI ENTI PUBBLICI E PRIVATI

Di seguito vengono forniti alcuni dettagli dei finanziamenti pervenuti da Enti Pubblici e Privati.

Tabella G:

Soggetto finanziatore	Numero progetti di ricerca	Totale contributi
Ministeri	2	€ 158.000,00
Università italiane	1	€ 78.000,00
Fondazioni**,** Associazioni **e** Centri di Ricerca	3	€ 521.100,00
Organismi esteri	3	€ 107.584,00
Soggetti privati	5	€ 245.000,00
TOTALE	**14**	**€ 1.109.684,00**

L'**importo complessivo** di **€ 158.000,00** concesso dal **Ministero della Salute** riguarda rispettivamente i progetti di seguito indicati:

1. Titolo ***"****Modelli per il monitoraggio e la valutazione delle cure integrate (CI) nell'ambito del "Nuovo Sistema di Garanzia dell'assistenza sanitaria***"** (Prof.ssa Flavia Carle – Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica) - € 88.000,00, in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano Bicocca e il Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario della Regione Lazio, come previsto dal DM 12 marzo 2019;
2. Titolo "*Aspetti medico legali nella distinzione tra uso medico, a fini di doping e contatto fortuito con agenti dopanti: biomarcatori di consumo nel caso degli inibitori dell'anidrasi carbonica*" (Prof. Francesco Paolo Busardò – Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica) - € 70.000,00.

L'importo di **€ 78.000,00** è stato concesso dall'**Università degli Studi di Ferrara** per il progetto dal titolo "*Effetti delle NPS: Sviluppo di una multicentrica di ricerca per il potenziamento informativo del sistema di allerta precoce"* (Prof. Raffaele Giorgetti - Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica).
Al progetto partecipano anche l'Università degli Studi di Cagliari, l'Università Cattolica del Sacro Cuore e il Laboratorio Antidoping della Federazione Medico Sportiva Italiana (Multicentrica Nazionale).

Il progetto tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri (Dipartimento per le politiche antidroga) e l'Università degli Studi di Ferrara si pone come obiettivo generale quello di attivare percorsi e attività di ricerca ed osservazione sulle caratteristiche farmaco-tossicologiche, sul metabolismo e sugli effetti delle NPS (sia in fase preclinica che sull'umano) al fine di ottenere informazioni scientifiche, tempestive e utili per meglio gestire gli interventi di emergenza ma anche di prevenzione concreta sui possibili utilizzatori.
Contestualmente attivare interventi informativi/formativi per:

a. gli operatori del settore al fine di incrementare le conoscenze scientifiche sulle NPS e i possibili trattamenti dei loro effetti tossici acuti;
b. i potenziali utilizzatori presenti in internet per fornire loro avvertenze sui rischi e danni di tali sostanze oltre che informazioni di primo soccorso.

L'**importo complessivo** di **€ 521.100,00** da parte di **Fondazioni**, **Associazioni** e **Centri di Ricerca** riguarda rispettivamente i progetti di seguito indicati:

1. Attività in tema di protezione civile nell'ambito del Progetto Esecutivo 2019-2021 promosso dal Dipartimento della Protezione Civile (Proff. Stefano Lenci e Fabrizio Gara – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura) - € 56.100,00, finanziato da **ReLUIS – Centro di competenza del Dipartimento della Protezione Civile;**
2. Titolo "*Sviluppo di soluzioni smart attraverso metodologie Digital Twin per aumentare la sicurezza degli operatori durante i processi di manutenzione degli impianti produttivi*" (Prof. Massimo Paroncini – Centro di Ricerca e Servizio per la Tutela della Salute e la Sicurezza negli Ambienti di Lavoro – C.I.S.S.A.L. c/o Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche) - € 400.000,00, finanziato da **INAIL – Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro**, nell'ambito del bando BRIC 2018, ID 11 Prognostica avanzata per il monitoraggio ai fini della sicurezza di impianti industriali, luoghi di vita e di lavoro;
3. Titolo "*EMMEBIO (Emerging MEditerranean BIOtoxins in fish and shellfish prodects: methods for the identification of toxins and study on the mechanism of action, trophic and potential tranfser and potential risk for the human health"* (Prof.ssa Stefania Gorbi – Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente) - € 65.000,00, finanziato da **Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche "Togo Rosati"**; il progetto è stato finanziato dal Ministero della Salute nell'ambito bando per la Ricerca Sanitaria Finalizzata del 2016.

L'**importo complessivo** di **€ 107.584,00** da parte di **Organismi esteri** riguarda rispettivamente i progetti di seguito indicati:

1. *Small-Scale Funding Agreement* (SSFA) for Support to the RTOC (*Refrigeration Technical Options Committee*) and TEAP (*Technical and Economic Assessment Panel*) Co-Chair (Prof. Fabio Polonara – Dipartimento di Igegneria Industriale e Scienze Matematiche) - € 11.986,00 (pari US $ 13.133,00) concessi dall'**United Nations Environment Programme**. Un programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP), quale principale autorità ambientale mondiale che stabilisce l'agenda ambientale globale, promuove l'implementazione coerente della dimensione ambientale dello sviluppo sostenibile all'interno del sistema delle Nazioni Unite e funge da autorevole difensore dell'ambiente globale;

2. Titolo "*Enhancing the nutritionand health of smallholder farmers in East Africa through increased productivity of biofortified common bean and improved postharvest handling*" (Prof. Roberto Papa – Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali) - € 55.598,00 (pari a US $ 60.915,00) finanziato dal **National Agricolture Research Organisation (NARO)**, che è l'organo di vertice per l'orientamento e il coordinamento di tutte le attività di ricerca agricola nel sistema nazionale in Uganda. Il progetto è stato finanziato nell'ambito dell'African Union Research Grants – call for proposals 2018;
3. Cooperation Agreement per la conduzione di una attività di ricerca finalizzata a studiare le proprietà strutturali della proteina alF54 e la sua interazione con altre biomolecole (Prof. Francesco Spinozzi – Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente) - € 40.000,00 finanziato dall'**Institute of Inorganic Chemistry – IFAC**.

L'**importo complessivo** di **€ 245.000,00** da parte di **soggetti privati** riguarda i progetti di seguito indicati:

1. Titolo "*Nuovi modelli di costi per manifattura avanzata" - attività di ricerca nell'ambito del progetto "Dipartimenti di eccellenza" sul tema "Manifattura ibrida, additiva e sottrattiva*" (Prof. Maurizio Bevilacqua - Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche) - € 50.000,00 da **Nuovo Pignone S.r.l.**;
2. Titolo "*Manifattura additiva e ibrida nel settore delle macchine utensili" - attività di ricerca nell'ambito del progetto "Dipartimenti di eccellenza" sul tema "Manifattura ibrida, additiva e sottrattiva*" (Prof. Maurizio Bevilacqua - Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche) - € 50.000,00 da **BIESSEL S.p.A.**;
3. Titolo "*Manifattura, additiva e ibrida come tecnologia sostitutiva delle lavorazioni tradizionali" nell'ambito del progetto "Dipartimenti di eccellenza"* (Prof. Maurizio Bevilacqua - Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche) - € 50.000,00 da **Benelli S.p.A.**;
4. Titolo *"AGRICOLAM - sperimentazione delle tecniche di remote sensing da UAV per agricoltura di precisione, con particolare riferimento alle colture di grano, orzo e mais"* - € 45.000,00 (Prof. Davide Neri - Azienda Agraria Didattico Sperimentale "P. Rosati") da **Fieldtronics S.r.l.**;
5. Attività di ricerca finalizzata al recupero e all'uso funzionale di suoli e ambienti da destinare a coltivazioni autoctone e innovative delle aree appenniniche colpite dal terremoto del 2016, nell'ambito del progetto Save the Apps – Fruits of the Apennines (Prof. Giuseppe Corti - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali) - € 50.000,00 da **Kind Art S.r.l.**

Attività di formazione alla ricerca

Il personale della Divisione Ricerca e Innovazione in collaborazione con il Coordinatore di Dottorato ha svolto attività di formazione ai dottoranti di tutte le facoltà all'interno del ciclo di lezioni con riguardanti la progettazione Europea, la mobilità internazionale e l'uso dello strumento Research Professional per l'individuazione di opportunità di finanziamento o di supporto alla mobilità.

Il 26 novembre 2019 il personale della Divisione Ricerca e Innovazione, in collaborazione con Europe Direct della Regione Marche (P.F. Programmazione nazionale e Comunitaria), ha organizzato il convegno dal titolo "*Il Futuro dell'Europa e le opportunità di finanziamento in Horizon Europe*", con l'obiettivo di scoprire le nuove sfide del prossimo programma quadro di ricerca e innovazione.
Il fine del convegno è stato quello di informare e discutere in merito alle importanti novità della prossima programmazione comunitaria Horizon Europe (valida per il settennato 2021-2027), per agevolare imprese innovative e organismi di ricerca e per accrescere il potenziale del territorio marchigiano
Ad esso, oltre che il Direttore di APRE, tra gli altri, hanno partecipato il Responsabile Europe Direct Regione Marche La rete Europe Direct nella strategia di comunicazione dell'UE e il Rappresentante nazionale in Commissione europea per il comitato di programma Horizon 2020 SC2

Nel 2019 il personale della Divisione ha anche partecipato a diversi eventi, contestualizzati come di seguito indicato:

- **Bruxelles Horizon 2020 Health Partnering InfoDay** -Attività a supporto della costruzione di partenariati e di networking per l'individuaizone di nuove collaborazioni e competenze in ambito internazionale;
- **Bologna – EARMA Annual Conference**: partecipazione alla conferenza annuale degli amministratori della ricerca. Ottimo confronto con gli atenei Europei e sinergie a supporto del lavoro della Divisone Ricerca e Innovazione;
- **Firenze - Le sinergie tra Horizon Europe e altri programmi europei**: evento formativo di presentazione delle attività future legate al nuovo framework Horizon Europe;
- **Helsinki - Digital Excellence Forum @ ICT Proposers** (ICT annual event, organizzato dalla EC): evento annuale della EC sui temi legati all'ICT, trasversale per tutti i settori. La partecipazione ad esso ha portato ha stabilire molti contatti con partner industriali, accademici e con alcuni Officer della EC).
- **The Hague - Climate-KIC Annual Retreat – Focus on Deep Demonstrations (Climate KIC event)**: l'ateneo è partner della Climate KIC e ha presentato un progetto sui Deep Demontrations. Al fine di approfondire la conoscenza in merito, abbiamo potuto accedere a questo lavoro di gruppo sul tema dei Deep Demontrations.
- **Roma – APRE - "Horizon Europe – Implementation Strategy roadshow – The Italian workshop"**- Gruppo di lavoro del MIUR con il supporto di APRE per l'analisi di H2020 e delle proposte per Horizon Europe.

AREA DELL'INNOVAZIONE

L'Università Politecnica delle Marche è fra le università maggiormente attive, in ambito regionale e nazionale, nel trasferimento tecnologico.
In quest'ambito, nel corso del 2019, l'Ateneo ha proseguito il rafforzamento delle azioni finalizzate a favorire il trasferimento di conoscenze verso il sistema socio-economico al fine di stimolare processi di innovazione e di incremento della competitività del contesto in cui insiste. Ciò ha consentito all'Ateneo di rispondere in modo adeguato alla crescente 'domanda' per le attività della terza missione che proviene dai principali stakeholder: imprese e policy maker in primo luogo. Il soddisfacimento di tale domanda, e la conseguente proiezione dell'Ateneo verso l'esterno, è stata realizzata senza indebolire le tradizionali missioni della ricerca e della formazione. Ciò nella consapevolezza che l'eccellenza nella ricerca e nella formazione è condizione fondamentale per mantenere standard di qualità elevati anche nelle attività di trasferimento tecnologico. In particolare, il 2019 ha visto un impegno consistente verso gli obiettivi strategici individuati dalla governance di Ateneo: da un lato il continuo rafforzamento della gestione della proprietà intellettuale di Ateneo finalizzata alla sua corretta protezione e valorizzazione, dall'altro una maggiore esposizione verso il mondo socio-economico per rendere la conoscenza sviluppata dalle strutture di ricerca vicina alla sensibilità pubblica e ai bisogni del tessuto produttivo.
L'ampliamento delle attività realizzate rispetto a quanto programmato, è stato possibile grazie al consolidamento delle risorse dedicate alla valorizzazione della ricerca mediante la brevettazione rendendo concreta la possibilità di una programmazione maggiormente duratura, sia per il costante sostegno dell'Amministrazione alle attività progettuali del Servizio.
La presente relazione fornisce un quadro delle attività realizzate per ciascuna delle principali aree di attività, nell'ambito del trasferimento tecnologico.

Relazioni Università e Impresa
Le pagine del portale di Ateneo relative alle relazioni tra Università ed Imprese sono state aggiornate e riorganizzate per introdurre le schede di descrizione dei brevetti depositati dall'Ateneo nel corso dell'anno. La selezione è stata aggiornata in base ai nuovi depositi ed alle potenzialità di valorizzazione (tempo di vita residuo, estensione territoriale, settore di applicazione) e sono state create le relative schede di descrizione, utilizzate anche per la creazione di un catalogo dei brevetti UNIVPM, distribuito in versione cartacea in diversi eventi organizzati durante l'anno.

La sezione Imprese del portale universitario è stata costantemente allineata con le informazioni inerenti le attività di maggiore impatto ed interesse per l'esterno, anche nell'ambito di collaborazioni e di accordi di partenariato e/o di ricerca sviluppati con i maggiori enti territoriali o di interesse per le associazioni di categoria, per le imprese e per gli stakeholders.
Nel terzo e quarto trimestre 2019 è stata riconfigurata e completata la sezione del portale UNIVPM gestita dalla DRI, con particolare attenzione alle pagine di presentazione dei Brevetti e degli altri titoli di Proprietà Industriale dell'Ateneo. Questo canale, la sezione dedicata alla Divisione Ricerca e Inno-

vazione, rappresenta una prima vetrina verso l'esterno che dà accesso alle attività specifiche di Trasferimento Tecnologico.

In particolare, nel terzo trimestre del 2019, è stata arricchita la sezione "Vetrina Brevetti", una sezione del portale in cui è possibile accedere alle informazioni sui titoli di Proprietà Intellettuale dell'Ateneo in forma grafica e, aspetto ancora più significativo, con una organizzazione per aree scientifico – tecnologiche:

- Health (Salute)
- Environment (Ambiente)
- Building (Costruzioni)
- Domotics (Domotica)
- Automation (Automazione)
- ICT (Informatica e Telecomunicazioni)
- Electronics (Elettronica)
- Plant Varieties (Varietà Vegetali)

Tutte le aree sono state revisionate, con contenuti più indicativi e intuitivi. Ogni titolo esposto in ognuna delle sezioni è stato arricchito con un piccolo abstract in maniera tale da guidare meglio l'utente verso i contenuti di suo interesse.
In più si è provveduto all'aggiornamento delle ulteriori pagine della sezione brevetti, "Censimento Brevetti" e "Dati sui brevetti". La pagina "Censimento Brevetti" contiene, a differenza della Vetrina, l'elenco completo dei Brevetti e Varietà Vegetali depositati dall'Ateneo nel corso degli anni. Sì è dato il via alla pubblicazione, mediante link, della versione in lingua inglese della scheda già inserita sulla piattaforma Knowledge Share per ogni titolo citato. La pagina "Dati sui brevetti" riporta invece statistiche sull'andamento nel tempo delle attività di registrazione di titoli di Proprietà Industriale sostenute dall'Ateneo. Si è provveduto ad una revisione della pagina ed alle modalità di visualizzazione dei contenuti, in maniera tale da rendere la pagina completamente accessibile da parte degli strumenti di lettura automatica per ipovedenti e non vedenti.

Gestione ordinaria della Banca Dati della Ricerca
Nel corso del 2019 è stata effettuata una gestione ordinaria della Banca Dati della Ricerca di Ateneo, con il completamento di alcuni collegamenti mancanti o non perfettamente funzionanti, e sono stati aggiornati i dati gestiti dalla Banca Dati della Ricerca (DBRicerca) con i progetti d'Ateneo relativi al 2018, per un totale di 496 nuove schede progetto inserite.

Brevettazione

Durante il 2019 sono state eseguite 14 valutazioni di brevettabilità a seguito di richieste dei docenti UNIVPM (vedere Tabella 1 per il dettaglio delle proposte esaminate)

Tabella 1 - Proposte di brevettazione esaminate nel 2019

#	*Referente*	*Struttura*	*Invenzione proposta*
1	Prof. Bonci	DII	Predictive maintenance method for fault diagnosis and prognosis of motor operated devices
2	Prof. Cerrano	DiSVA	BORA - Barriere pOlifunzionali per il Restauro dell'Ambiente costiero
3	Prof. Di Marino	DiSVA	Targeting CAP2/actin interaction to promote ADAM10 activity and treat Alzheimer's disease
4	Prof. Di Marino	DiSVA	The cell permeable JNK3 inhibitor peptide. Acronimo: JNK3I
5	Prof. Falcone	D3A	Metodologia per determinare la resistenza alla frattura di prodotti agroalimentari
6	Prof. Mengucci	SIMAU	Procedura di rilevazione e quantificazione di cross-contaminazione in polveri metalliche per Additive Manufacturing (AM)
7	Prof. Mezzetti; Prof. Capocasa	D3A	Protezione tramite procedura CPVO di quattro Nuove Varietà Vegetali di fragola
8	Prof. Munafò	DICEA	Sistema di facciata continua in legno
9	Prof. Munafò	DICEA	Elemento di unione vetro – struttura (titolo provvisorio)
10	Prof. Orsomando	DISCO	Molecola bloccante della proteina SARM (titolo provvisorio)
11	Prof. Palmieri	DIISM	Robot collaborativi per la riabilitazione fisica di pazienti
12	Prof. Rappelli	DISCO	Tool per la compressione e l'acquisizione di immagini di chewing-gum
13	Prof.ssa Tittarelli	SIMAU	Low cost/sustainable self-sensing mortar
14	Dott. Cipolletta	DISCLIMO	Dispositivo wereable per il monitoraggio delle articolazioni

Depositi di priorità

Durante l'anno 2019 sono state depositate 5 nuove domande tra brevetto per invenzione industriale e nuove varietà vegetali, relative a proposte esaminate nel corso del 2018 e del 2019. La Figura 1 mostra l'andamento dei depositi di priorità UNIVPM fino al 31/12/2019, mentre in Tabella 2 viene mostrato il dettaglio dei depositi di priorità effettuati nel 2019.

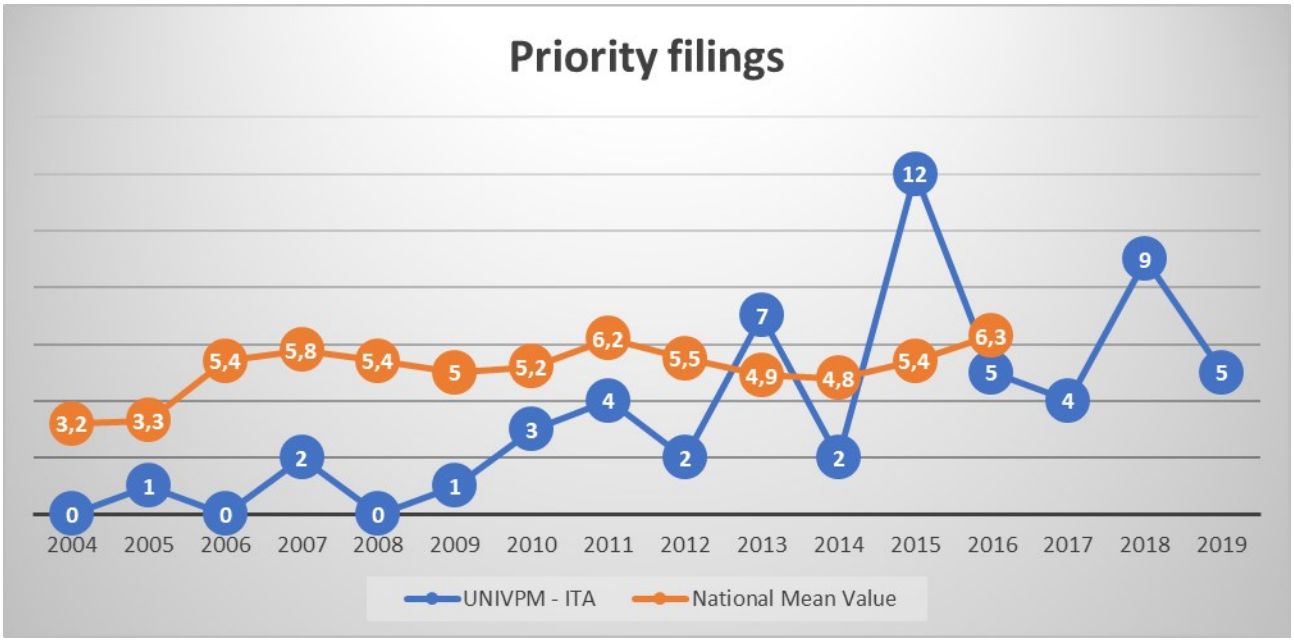


Figura 1 - Depositi di priorità UNIVPM fino al 31/12/2019 e confronto con media depositi delle università italiane (ultimo dato disponibile: 2016. Fonte del dato nazionale: Rapporto NETVAL 2018)

Tabella 2 - Depositi di priorità UNIVPM del 2019

#	*Referente*	*Numero e data di deposito*	*Titolo*
1	Prof.ssa Mobbili	102019000019190 17/10/2019	Derivato dell'epigallo catechina gallato
2	Prof. Mezzetti; Prof. Capocasa	A201902925 17/10/2019	Fragaria x ananassa Duchesne ex Rozier DINA
3	Prof. Mezzetti; Prof. Capocasa	A201902960 17/10/2019	Fragaria x ananassa Duchesne ex Rozier FRANCESCA
4	Prof. Mezzetti; Prof. Capocasa	A201902965 17/10/2019	Fragaria x ananassa Duchesne ex Rozier LAURA
5	Prof. Mezzetti; Prof. Capocasa	A201902963 17/10/2019	Fragaria x ananassa Duchesne ex Rozier SILVIA

Estensioni internazionali e attività di valorizzazione dei titoli brevettali

Grazie all'attività di valorizzazione è stato possibile dare avvio all'iter di estensione internazionale della domanda ITA n. 102018000008080 dal titolo "Sistema per la generazione di suono sintetizzato in strumenti musicali", già in regime di comproprietà con l'azienda VISCOUNT INTERNATIONAL SpA, andando a depositare la domanda di estensione PCT n. PCT/EP2019/069339. Tutti i costi di deposito sono stati sostenuti dall'azienda contitolare.

Nel corso del 2019, sulla base di rilevate possibilità di valorizzazione, in uno caso evidenziate dagli stessi inventori, si è provveduto ad intraprendere l'iter di estensione internazionale per altri due domande di brevetto depositate nel 2018: la domanda ITA n. 102018000003247 dal titolo "Sistema di misura di Gap e Flush" (estesa con domanda PCT n. PCT/IB2019/051662), di interesse per i partner del progetto H2020 "GO0DMAN" e nello specifico per l'azienda ATLAS COPCO Italia S.r.l., e la domanda ITA n. 102018000009636 dal titolo "Apparato di monitoraggio di operazioni di assemblaggio e programmazione" (estesa con domanda PCT n. PCT/IB2019/058872), che si è dimostrata di interesse per diverse utilizzazioni in ambito scientifico e di sviluppo tecnologico (dalla comunicazione degli inventori del 01/10/2019, ci sono diversi contatti con il Delegato Scientifico della Cina, il Delegato Scientifico del Sud Africa e della Tanzania, possibilità di integrare la tecnologia in due progetti europei).

In Figura 2 è mostrato l'andamento delle estensioni UNIVPM fino al 31/12/2019.

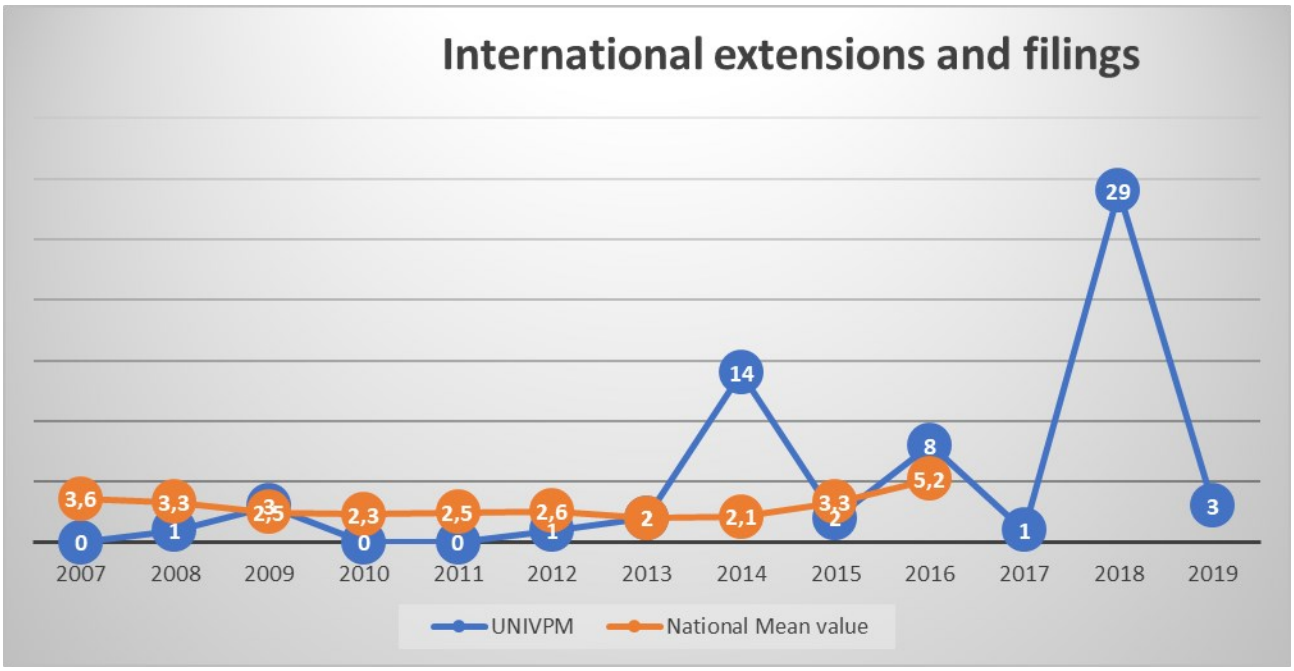


Figura 2 - Estensioni UNIPVM fino al 31/12/2019 e confronto con media estensioni delle università italiane (ultimo dato disponibile: 2016. Fonte del dato nazionale: Rapporto NETVAL 2018)

Nel corso del 2019 si sono tenuti contatti con varie aziende, i quali hanno portato alla cessione a titolo definitivo della totalità dei diritti di una domanda di brevetto ad un'impresa, come dettagliato in Tabella 3.

Tabella 3 – Cessione di titoli brevettuali a titolo definitivo nel corso del 2019

#	*Brevetto*	*Azienda*	*Note*
1	102018000003929 "Sistema per il rilevamento di bave di lavorazione in componenti meccanici" Gruppo Prof. Paone	Zannini SpA	Cessione della quota di proprietà UNIVPM (50%). La restante quota (50%) era già detenuta dall'impresa.

Al 31/12/2019 il numero di titoli brevettali attivi presenti nel portfolio UNIVPM è di 89, mentre il numero totale di depositi effettuati da UNIVPM è 123, suddivisi tra depositi di priorità ed estensioni all'estero.

Come parte delle attività ordinarie della DRI, è proseguita la predisposizione di "schede commerciali" per ciascuno dei brevetti depositati con titolarità UNIVPM. Questo materiale viene regolarmente utilizzato sia per la pubblicazione nel portale di ateneo, sia per le proposte di valorizzazione in occasione di eventi e incontri con le aziende. La "scheda" consiste in una sintesi in una singola pagina degli elementi essenziali caratterizzanti il Brevetto.

Questo materiale è stato anche utilizzato come punto di partenza per l'inserimento dei titoli di UNIVPM nel portale di livello nazionale gestito dal Politecnico di Torino e supportato da NetVal, denominato Knowledge Share.

Questa attività costituisce un aspetto caratterizzante del progetto di "potenziamento degli Uffici di Trasferimento Tecnologico", dando la possibilità agli UTT di tutti gli atenei italiani di avere una singola vetrina a livello nazionale, con maggiore visibilità per i titoli di proprietà intellettuale.

Nel corso del 2019 sono state realizzate (in doppia versione italiana e inglese) e pubblicate cinque (5) schede knowledge share relative ad altrettanti titoli brevettuali di interesse per la valorizzazione, come mostrato in Tabella 4.

Tabella 4 - Schede Knowledge-Share realizzate

#	*Referente*	*Titolo*
1	Prof. Paone	Sistema di misura del Gap&Flush
2	Prof. Gigante	Composto per il trattamento infiltrativo per osteoartrosi del ginocchio.
3	Prof. Sasso	Sistema e metodo di rilevamento di deviazioni di forma 3D su di una linea di produzione.
4	Prof. Scaradozzi	Apparato di monitoraggio di operazioni di assemblaggio e programmazione.
5	Prof.ssa Beolchini	Metodo di trattamento e valorizzazione di schermi a cristalli liquidi a fine vita con rifiuti zero

Tutte le schede, comprese quelle realizzate prima del 2019, sono disponibili all'indirizzo https://www.knowledge-share.eu/proprietario/universita-politecnica-delle-marche/

Nel periodo maggio – giugno 2019 si sono tenuti diversi eventi dedicati alla valorizzazione dei risultati della ricerca, a cui l'Ufficio di Trasferimento Tecnologico ha partecipato e, in qualche caso, organizzato insieme ad altri enti.

La Tabella 5 riporta l'elenco degli eventi e il numero di imprese contattate nel corso di questi eventi:

Tabella 5 - Eventi 2019 per la valorizzazione dei risultati della ricerca

Data	*Evento*	*Luogo*	*n. imprese incontrate*
06-07 maggio 2019	Innovagorà	Milano	2
17 maggio 2019	Marketplace	Ancona	7
28-29 maggio 2019	Borsa della Ricerca	Salerno	16
25 giugno 2019	Tech Share Day	Torino	3

Inoltre, relativamente all'obiettivo di valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica, l'Ufficio TT ha organizzato anche la presentazione del Bando "Venture Factory PoC", dedicato alla selezione di risultati della ricerca nei settori della salute e dell'automazione, con l'organizzazione di una serie di incontri one-to-one con i gruppi di ricerca interessati alla misura, nei locali del Contamination Lab il 17/10/2019.

Supporto all'imprenditorialità

Attivazione di nuovi Spin-off

A livello settoriale le start-up attive nate come **spin off UNIVPM** sono concentrate principalmente nei seguenti **settori** (per riferimento si veda la Figura 3**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**): ICT (24%, il dato medio nazionale, per gli spin off universitari è del 25,5%), Energia e Ambiente (24%, contro il 16,3% della media nazionale degli spin off universitari), ed Elettronica (16%, media nazionale del 5,5%). I Servizi per l'Innovazione (8%, contro la media nazionale del 22,9%) e Life Sciences (2%, contro la media nazionale del 15,6%) risultano essere settori rappresentati in maniera minore rispetto alla media nazionale, mentre il settore del Biomedicale è in linea con il dato nazionale (8%) così come l'Automazione Industriale (si attesta sul 5%).

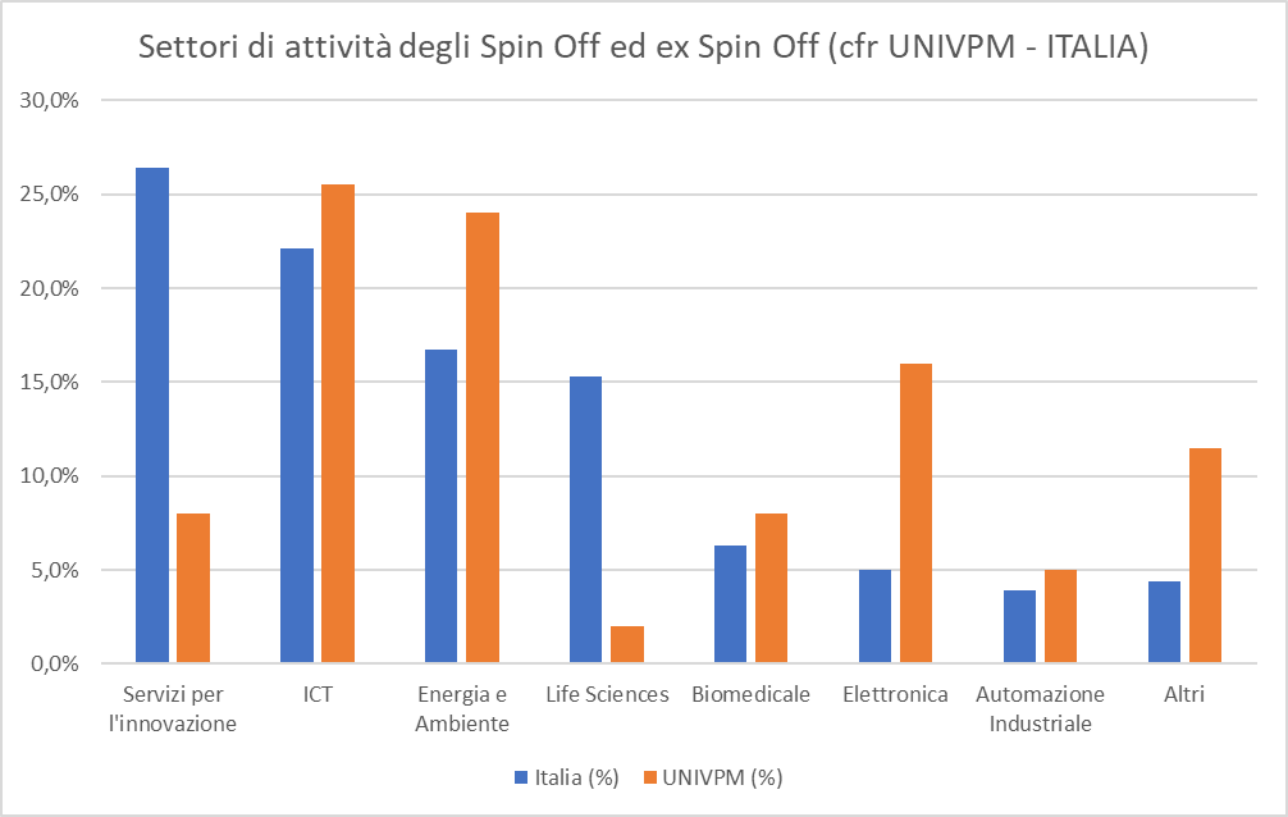


Figura 3 - Confronto UNIVPM - ITALIA sui settori di attività degli Spin Off (Fonte dati nazionali: Rapporto Netval 2018; dati ITALIA aggiornati al 31/10/2017)

Di seguito, riportato in Tabella 6, un riepilogo degli **spin off attivi ed incubati al 31.12.2019**

Tabella 6 - Spin-off attivi ed incubati al 31.12.2019

	Denominazione impresa	*Settore attività*	*Dipartimento*	*Facoltà*	*Anno costituzione*	*Vita (anni)*	*Incubazione presso*
1	Innovacrete s.r.l.	GreenEcon	SIMAU	ING	2016	4	C-LAB Univpm
2	Emoj S.r.l.	ICT	DIISM	ING	2017	3	DIISM Univpm
3	Janux S.r.l.	ICT	DIISM	ING	2017	3	DIISM Univpm
4	Qfarm S.r.l.	GreenEcon	DISVA	SCI	2017	3	DISVA Univpm
5	Revolt S.r.l.	ICT	DII	ING	2017	3	C-LAB Univpm
6	Syncode Soc.coop.ar.l.	ICT	DII	ING	2018	2	C-LAB Univpm
7	LE(A)D-ME S.r.l.	ICT	DICEA	ING	2019	1	C-LAB Univpm

Nel corso del 2019, sono state supportate sia attraverso una serie di **incontri** per approfondire l'idea imprenditoriale, sia mediante **supporto per l'analisi economico-finanziaria dell'idea**, sia per la stesura dei **documenti** relativi all'attivazione tra cui lo **Statuto**, le seguenti richieste di sostegno alla nascita di **nuove iniziative imprenditoriali** e che potrebbero portare alla costituzione di imprese spin-off:

- gruppo di ricerca del DIISM (Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche) della Facoltà di Ingegneria: consulenze ambientali e attestazioni riguardanti la stima di sostanze inquinanti in aria (rif PHD Mauro Morichetti);
- gruppo di ricerca del DISVA (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente) Facoltà di Scienze: simulazione di molecole e delle loro interazioni, con possibile applicazione nella nutraceutica; settore biochimica (Prof.ssa Roberta Galeazzi e Prof.ssa Giovanna Mobbili);
- gruppo di ricerca del DIISM (Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche) della Facoltà di Ingegneria: misure meccaniche e termiche, realizzazione di prototipi per misurazioni tramite smartphone (Prof. Paolo Chiarotti e Prof. Nicola Paone);
- gruppo di ricerca del D3A (Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali) della Facoltà di Scienze: gestione del verde, monitoraggio biodiversità, certificazione azienda agricola (Prof. Fabio Taffetani).

Nel 2019 è stata supportata la costituzione di **un nuovo spin off,** denominato LE(A)D-ME S.r.l. ed attivato in data 20 maggio 2019. Lead-Me è un'innovativa idea imprenditoriale, proposta dalla Dott.ssa Elisa Di Giuseppe, che offre una gamma di prodotti e servizi smart volti alla gestione e pianificazione della folla durante i grandi eventi, sia in condizioni ordinarie che di emergenza, con particolare attenzione ai sistemi di assistenza delle persone nel processo di evacuazione in seguito a differenti tipi di disastri (es.: attacco terroristico, panico di massa, incendio, terremoto). Lo spin-off è attualmente incubato presso il Contamination Lab.

Gestione incubazione spin off e partecipazione societaria negli spin-off

L'ufficio ha proseguito, nel 2019, l'attività di monitoraggio delle partecipazioni societarie dell'Ateneo agli spin off, procedendo con la dismissione delle quote per gli spin-off giunti al termine e analogamente il monitoraggio dell'incubazione degli spin off presso le strutture universitarie.

Revisione del regolamento Spin-Off

L'attività di revisione è partita con una analisi dei regolamenti degli atenei italiani attraverso la ricerca on-line dei regolamenti aggiornati, è proseguita attraverso i contatti diretti con i referenti degli Uffici di trasferimento Tecnologico degli altri atenei italiani, ed è stato concluso, nella sua fase di analisi, dalla stesura delle linee guida per la revisione del Regolamento di Ateneo. Attualmente è in corso la raccolta di tutti gli elementi di criticità da revisionare.

Accordi per sostenere iniziative imprenditoriali

Durante il 2019 sono stati sottoscritti i seguenti Accordi in materia di innovazione e trasferimento tecnologico al fine di sostenere le iniziative imprenditoriali, come visibile in Tabella 7

Tabella 7 - Elenco accordi siglati nel 2019

N. e TIPOLOGIA ACCORDO	OGGETTO	CONTRAENTI	DATA FIRMA DIGITALE UNIVPM	DATA FIRMA DIGITALE PARTNER
1- Convenzione	Accordo tra la società FVB S.r.l., denominata The Hive, e l'UNIVPM in tema di Innovazione e Trasferimento Tecnologico a favore del sistema produttivo territoriale e sviluppare forme di collaborazione per sostenere iniziative imprenditoriali innovative	FVB (The Hive) SRL UNIVPM	16/05/2019	20/05/2019
2- Accordo quadro	Accordo quadro per la adesione a un programma di valorizzazione dei risultati della ricerca	MITO Technology S.r.l. UNIVPM	17/06/2019	21/06/2019
3- Convenzione	Convenzione tra Università Politecnica delle marche e FMBCC per svolgere attività di mentoring e di valutazione di progetti per industrializzare idee ed avviare spin-off derivanti dall'attività di ricerca scientifica dell'Università	Federazione Marchigiana BCC S.C. UNIVPM	10/10/2019	10/10/2019
4- Convenzione	Convenzione tra l'Università Politecnica delle Marche e Warehouse Hub S.r.l. in tema di trasferimento tecnologico, valorizzazione di risultati della ricerca e collaborazione per sostenere nuove iniziative imprenditoriali	Warehouse Hub S.r.l. UNIVPM	17/10/2019	05/11/2019
5- Convenzione quadro	Convenzione quadro tra l'Università Politecnica delle Marche e il digital Innovation Hub Marche - 4M.0 per favorire la promozione e lo sviluppo dei processi di digitalizzazione verso il sistema produttivo regionale	Digital Innovation Hub Marche - 4M.0 UNIVPM	17/10/2019	05/11/2019

Brevemente dettagliamo l'attuazione di tali Accordi:

1- Convenzione tra Univpm e The Hive: l'accordo permette di dare un supporto ai gruppi imprenditoriali in particolare nel percorso del Contamination Lab e fornire uno strumento di supporto e di incubazione ai gruppi che vogliono portare avanti il loro progetto.
2- Accordo quadro tra Univpm e MITO: grazie all'accordo durante il 2019 sono state diffuse, agli spin off ed alle start up dei nostri canali informativi, due call relative al fondo di trasferimento tecnologico denominato PROGRESS TECH TRANSFER di cui MITO è l'advisor e a cui hanno partecipato alcune start up.
3- Convenzione tra Univpm e FMBCC: a seguito dell'accordo, tra i partner, è stato definito un Comitato tecnico scientifico ed è stato avviato il progetto WINS mediante il quale sono state svolte attività di mentoring e di valutazione di progetti per industrializzare idee innovative ed avviare spin-off derivanti dall'attività di ricerca scientifica dell'Univpm. L'obiettivo è agevolare il trasferimento tecnologico ed aumentare le probabilità di successo di imprese innovative nel contesto economico della regione. Sono in corso di definizione gli aspetti amministrativi relativi alla documentazione di attuazione del progetto WINS.
4- Convenzione tra Univpm e Warehouse Hub: l'accordo permette di dare supporto alle attività di formazione nel progetto del Contamination Lab e diffondo iniziative imprenditoriali connesse.
5- Convenzione quadro tra Univpm e DIH Marche: l'accordo è in fase di attuazione sono stati avviati i primi contatti per definire la strategia.

Revisione partecipazioni e censimento annuale delle partecipazioni e dei rappresentanti

Nel corso dell'anno 2019, la Divisione Ricerca e Innovazione mediante l'Ufficio di Trasferimento Tecnologico ha collaborato con la Divisione Affari Generali e con la Divisione Contabilità Finanza e Controllo, per la rilevazione relativa alla revisione periodica delle partecipazioni pubbliche detenute al 31/12/2017 (art. 20 d.lgs. 175/2016 - TUSP) e il censimento delle partecipazioni e dei rappresentanti al 31/12/2017 (art. 17 d.l. 90/2014) attraverso la raccolta dati e l'inserimento nell'applicativo dedicato nel portale tesoro. Per quanto riguarda le partecipazioni è stato elaborato, per quanto di competenza, il piano di revisione periodica societarie (Art. 20 D.Lgs. 175/2016).
L'ufficio ha collaborato, inoltre, anche al reperimento ed inserimento dei dati di competenza, per le partecipazioni, relativi all'adempimento sulla trasparenza.

Iniziative ed eventi per favorire le collaborazioni con le imprese

Nel corso del 2019 la Divisione Ricerca e Innovazione ha partecipato e/o organizzato diverse iniziative ed eventi, come visibile in dettaglio nella Tabella 8.

Tabella 8 - Iniziative ed eventi DRI 2019

Data	*Evento*	*Descrizione*
07.05.2019	Innovagorà	Nell'ambito dell'evento, UNIVPM ha tenuto degli incontri specifici con le seguenti realtà: Centro Sviluppo Brevetti (soggetto specializzato nella valorizzazione di brevetti) e Protom Group.
17.05.2019	Innovation Marketplace Day	Organizzazione dell'evento con Confindustria Marche Nord, in occasione del Your Future Festival di UNIVPM, relativo all'incontro tra ricercatori di diverse aree e le imprese della regione che operano in quelle aree. Sono stati svolti incontri specifici con 8 aziende: T-Trade group; Baldi Srl; Randstad; CPI-ENG Srl; Q8 Kuwait Petroleum Italia SpA; MAG-JLT & Partners Srl; Syncode Srl; Lordflex's.
28/30.05.2018	Borsa della Ricerca	L'Ufficio ILO ha partecipato alla Borsa della Ricerca 2019 in rappresentanza dell'Ateneo, portando sia materiale informativo sui brevetti UNIVPM che cercando possibili collaborazioni per i gruppi di ricerca dell'Ateneo, in base alle necessità espresse dalle imprese incontrate. Sono state incontrate 16 aziende: Everel Group; Dompé Farmaceutici; Angelini; Gruppo Sella; Bonfiglioli Riduttori; De Matteis; Cereal Docks; Mutti; Magaldi Power; Healthware Ventures; Gruppo La Doria; LVenture; ST Microelectronics; 3M; Fater; GlaxoSmithKline.
19.06.2019	CEB Srl	Incontro con la società CEB (Eugenio Salvatore e Paolo Simeoni) per discutere delle possibili opportunità di collaborazione per attività di valorizzazione dei brevetti UNIVPM
25.06.2019	Italian Tech-Share Day	L'Ufficio ILO UNIVPM ha partecipato, in rappresentanza dell'Ateneo, alla giornata dedicata al trasferimento tecnologico, organizzata dal Politecnico di Torino e Università di Torino, in collaborazione con NETVAL. Durante

l'evento sono stati pubblicati 5 schede brevetto UNIVPM (Apparato di monitoraggio di operazioni di assemblaggio e programmazione – Prof. Scaradozzi; Sistema di misura di Gap & Flush – Prof. Paone; Malta Multifunzionale – Prof.ssa Tittarelli; Metodo di trattamento e valorizzazione di schermi a cristalli liquidi a fine vita con rifiuti zero – Prof.ssa Beolchini; Nuovo trattamento infiltrativo per l'osteoartrosi di ginocchio – Prof. Gigante). Inoltre sono state incontrate le seguenti aziende: AMET Srl; Gruppo IREN; ENI SPA.

Progetto "MAKE IT – Mechanism and Actors in Knowledge-based Entrepreneurship Intellectual property and Technology transfer".

Nel corso del 2019 sono proseguite le attività relative alle due linee del progetto "MAKE IT" finanziate dal Ministero dello Sviluppo Economico e mirato al potenziamento delle attività di trasferimento tecnologico dell'Ateneo.
Le linee 1 e 2 si occupano di attività, rispettivamente, a monte ed a valle della brevettazione: la linea 1 pertanto ha un focus sullo scouting interno all'Ateneo con l'obiettivo di favorire i processi che portano alla brevettazione di invenzioni derivanti dalla ricerca scientifica, mentre la linea 2 si focalizza sulle relazioni con il tessuto produttivo per favorire la disseminazione e la valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica.
Per quanto riguarda le due Linee di progetto, le attività svolte nel corso del 2019 sono state le seguenti:

A. Sensibilizzazione interna sui servizi dell'ufficio ILO

L'attività di sensibilizzazione verso i ricercatori dell'Ateneo sui temi riferiti a innovazione, trasferimento tecnologico ed imprenditorialità con l'organizzazione di appuntamenti mirati a conoscere le attività di ricerca dei gruppi incontrati e ad illustrare le attività dell'Ufficio di Trasferimento Tecnologico riservati ai gruppi di ricerca dell'Ateneo;

B. Sensibilizzazione interna sul tema della proprietà intellettuale

L'attività di sensibilizzazione informale e non strutturata verso i ricercatori dell'Ateneo sui temi riferiti alla brevettazione e valorizzazione dei brevetti. Nel corso degli incontri di cui al punto A, sono stati illustrati i servizi messi a disposizione dei gruppi di ricerca relativi alla brevettazione dei risultati della ricerca scientifica.

C. Attività di scouting continua interna ed esterna

L'attività ha mirato ad individuare le aree di ricerca di eccellenza dell'Ateneo, facendo riferimento anche a strategie di S3 Smart Specialization regionale e ai Cluster Tecnologici e Industry 4.0. Inoltre, attraverso le visite aziendali si sono colti i bisogni del tessuto produttivo locale.

D. Implementazione di un format di matching università-impresa

Si sono organizzati format specifici di matching tra università e impresa, come ad esempio il Market-Place 2019 in collaborazione con Confindustria Marche.

E. Visite presso aziende

L'attività, comune ad entrambe le linee, ha la finalità di fornire un servizio gratuito di diagnostica e di valorizzazione dei titoli di proprietà industriale alle imprese medie e piccole, alla presentazione del portafoglio brevettuale dell'Ateneo e alla attivazione di contatti commerciali finalizzati alla valorizzazione tramite contratti di licenza o di cessione del titolo brevettuale.

F. Preparazione di materiale divulgativo

Nel corso del 2019 è stato preparato del nuovo materiale divulgativo relativo ai risultati della ricerca brevettati nel corso dell'anno: oltre alla preparazione di un opuscolo con una selezione degli ultimi brevetti depositati da UNIVPM, si è aderito all'iniziativa, promossa dal MiSE, della piattaforma Knowledge-Share, un portale web che raccoglie le informazioni sui brevetti depositati dalle università italiane. L'elenco delle schede preparate durante il 2019 è riportato nella Tabella 4, a pag. 77.

Per quanto riguarda le visite aziendali previste nell'ambito delle attività deui due progetti, nel corso del 2019 sono state visitate e intervistate 43 aziende, elencate in Tabella 9:

Tabella 9 - Visite aziendali 2019 Progetto MAKE IT

#	Denominazione dell'impresa	Località	Data della visita
1	Intac srl	Senigallia (AN)	11/02/19
2	Clementi	Fabriano (AN)	22/02/19
3	Domus	Fabriano (AN)	22/02/19
4	Fiori	Fabriano (AN)	22/02/19
5	Targotecnica	Fabriano (AN)	22/02/19
6	Toni Aldo	Fabriano (AN)	22/02/19
7	CIC srl	Ancona (AN)	06/11/19
8	Elettromedia srl	Porto Potenza (MC)	12/11/19
9	BioErg srl	Jesi (AN)	14/11/19
10	Praxe srl	San Benedetto del Tronto (AP)	14/11/19

#	Denominazione dell'impresa	Località	Data della visita
11	Camillucci Multimedia (di)	Marotta (PS)	14/11/19
12	Enjoy di Alice Pizzichini (di)	Ancona (AN)	14/11/19
13	QFarm srl	Ancona (AN)	18/11/19
14	Emoj srl	Ancona (AN)	20/11/19
15	Dowsee srl	Ancona (AN)	20/11/19
16	Lead me srl	Ancona (AN)	20/11/19
17	Revolt srl	Ancona (AN)	20/11/19
18	Idrea Soc.Coop.	Cupra Marittima (AP)	22/11/19
19	Officine Grafiche Creative srl	Pesaro (PU)	27/11/19
20	Eldilmag srl	Pesaro (PU)	27/11/19
21	La congrega	Ancona	29/11/19
22	Flowing srl	Monsano (AN)	20/12/19
23	Mivell srl	Jesi (AN)	20/12/19
24	Aleo srl	Porto Sant'Elpidio (FM)	27/12/19
25	M.Innova srl	Macerata (MC)	30/12/19
26	Tech4Care srl	Falconara Marittima (AN)	31/12/19
27	Mondo Novo Electronics	Matelica (MC)	31/12/19
28	AVAYA ITALIA SpA	Ancona (sede azienda)	20/02/2019
29	IDEA Soc. Coop.	Ancona (sede azienda)	20/02/2019
30	SCET Srl	Ancona (DRI)	04/10/2019
31	SYNCODE SCARL	Ancona (Facoltà Ing.)	29/10/2019
32	EMC Srl	Castelfidardo (AN) (sede azienda)	27/11/2019
33	SEAV Srl	Osimo (AN) (sede azienda)	27/11/2019
34	ELITS Group	Castelfidardo (AN) (sede azienda)	27/11/2019

#	Denominazione dell'impresa	Località	Data della visita
35	FATAR Srl	Recanati (MC) (sede azienda)	27/11/2019
36	SCANDALLI Srl	Castelfidardo (AN) (sede azienda)	02/12/2019
37	R.I.CO. Srl	Castelfidardo (AN) (sede azienda)	02/12/2019
38	SOEMA Srl	Recanati (MC) (sede azienda)	02/12/2019
39	BLUPURA Srl	Recanati (MC) (sede azienda)	02/12/2019
40	BESPECO Srl	Castelfidardo (AN) (sede azienda)	04/12/2019
41	KETRON Srl	Ancona (sede azienda)	04/12/2019
42	CISEL Srl	Castelfidardo (AN) (sede azienda)	04/12/2019
43	GRAMAGLIA Srl	Osimo (AN) (sede azienda)	04/12/2019

La presenza, in maniera ufficiale ad eventi di rilevanza nazionale, tenutisi sul territorio, ha permesso all'Ufficio ILO di essere continuamente in evidenza nell'ecosistema regionale dell'innovazione (SMAU Marche, PMI Digital Lab con CNA...). Sono state continuamente ricercate attività di collaborazione, sia sfruttando i convegni organizzati dall'Ateneo sia coinvolgendo gli spinoff dell'Università, sia le startup degli incubatori e coworking con cui Univpm ha rapporti di convenzione ben strutturati (Warehouse Coworking Factory, Marotta, The Hive Incubatore d'impresa).

Attività di job placement

L'ufficio, per quanto concerne le attività di Job Placement, con il coordinamento del Delegato del Rettore alle attività di placement, si è occupato nell'anno 2019 della gestione e della manutenzione della **banca dati online** dei laureati UNIVPM (Almalaurea) consultabile dalle aziende in autonomia a fini di proposte lavorative. Inoltre ha coordinato la gestione di **tirocini e stage**, nel nostro Ateneo delegata alle singole Strutture didattiche (Facoltà o Nuclei Didattici). Tale ruolo di coordinamento riguarda in particolare i tirocini post lauream, spesso «porta di ingresso» per entrare a lavorare in azienda, e consiste nella diffusione di buone pratiche, armonizzazione delle procedure, raccolta dati a fini statistici, pubblicazione delle offerte di stage se finalizzate all'inserimento lavorativo. A tutto ciò si aggiunge la diffusione tramite la banca dati online dei laureati UNIVPM (Almalaurea), degli annunci di stage post lauream pubblicati dalle aziende, annunci consultati da laureandi e laureati.

Sono inoltre state effettuate **consulenze** di orientamento al lavoro one-to-one a laureandi e neolaureati che si sono rivolti all'Ufficio (ad es. su stesura del CV, personal branding, colloquio e ricerca del lavoro online).

Tirocini giudiziari

All'attività relativa ai tirocini post lauream si è aggiunta, nel corso del 2019, l'attivazione di 20 tirocini presso le Cancellerie degli Uffici Giudiziari della Regione Marche. Le procedure per l'attivazione di tali tirocini, precedute da preselezioni, sono gestite dall'ufficio centrale come richiesto dalla Regione all'art. 5 dell'Avviso Pubblico POR Marche FSE 2014/2020 per quanto riguarda i tirocini presso le Cancellerie degli Uffici Giudiziari della Regione Marche. I tirocini presso gli uffici giudiziari, per la complessità delle relazioni con una pluralità di soggetti, sia finanziatori (Regione Marche) che ospitanti (Uffici giudiziari), e tirocinanti, che per necessità di uniformità con gli omologhi uffici (le altre Università marchigiane), sono gestiti centralmente da parte dell'ufficio competente per le attività di Job Placement con la collaborazione della Presidenza della Facoltà di Economia, in quanto diretti a laureati della sola Facoltà di Economia. Si è trattato di un progetto molto innovativo, ad elevata complessità a diversi livelli, che ha infine trovato riscontro ampiamente positivo da parte degli uffici ospitanti e dei tirocinanti.
Tale progetto ha costituito, per lo staff, una sfida ulteriore di affinamento delle competenze di **orientamento al lavoro**, con l'erogazione del servizio di consulenze specialistiche one-to-one, ripetute in vari momenti della procedura, ai singoli partecipanti al bando (un totale di 60-65 partecipanti nelle tre preselezioni).

Il ruolo di coordinamento si è recentemente esteso all'ambito dei tirocini curriculari, in quanto a fronte della crescente richiesta di utilizzo dello strumento da parte delle aziende (ad esempio sulla durata massima, legata ai CFU pertanto ai regolamenti dei corsi di studio, che le aziende vorrebbero più estesa) è emersa una necessità in tal senso, in termini di risposte adeguate, corrette e per quanto possibile **uniformi** agli stakeholders, nel rispetto di una normativa che lascia ampi spazi di interpretazione.
Sono stati inoltre gestiti **Apprendistati di Formazione e ricerca** (D.Lgs. 81/2015) con rilevante impegno soprattutto nel formare e offrire consulenza alle aziende che vogliono ricorrere a tale dispositivo, e **Tirocini in entrata** (ad esempio con Università Vanvitelli di Napoli), più riconducibili a contatti istituzionali tra Università, comunque espressione di un punto di riferimento unico per l'Ateneo verso l'esterno.
Parallelamente l'ufficio organizza periodicamente **seminari di orientamento in uscita** per fornire ai laureandi e laureati strumenti e informazioni utili sul mondo del lavoro, sul personal branding e career management. L'ufficio visto il gradimento e l'effettiva utilità della formula delle **presentazioni aziendali** ai fini di recruiting, organizza momenti di incontro tra la singola azienda e i laureati, opportunamente invitati, finalizzati alla conoscenza reciproca per l'attivazione di percorsi di collaborazione e crescita professionale, presso le sedi dell'Università. Si conferma l'impegno a garantire la presenza di opportunità anche per le aree tradizionalmente meno presidiate (es. Scienze, Agraria), perché sono

oggettivamente meno numerose le offerte da parte di aziende. Un esempio è l'evento organizzato con la Fondazione Golinelli per l'area Scienze della Vita.
L'Ufficio ha collaborato all'organizzazione del Career Day-Incontra il tuo futuro, il 15 maggio 2019, organizzata dall'Associazione di laureati Alumni.

Borsa del placement anno 2019

La XIII Edizione del Forum BdP 2019 si è svolta a Verona, dal 1 al 3 ottobre 2019.
La sessione plenaria del 1 ottobre 2019 della Borsa del Placement ("Dal dottorato all'impresa: aspettative e realtà") ha cercato di rispondere a domande quali: "Cosa chiedono le imprese innovative alle università? Esistono dei percorsi di recruiting differenziati per dottori di ricerca? Quali sono le caratteristiche che possono dare valore a un PhD nel processo di selezione?"
La scelta di dedicare la sessione plenaria al tema dell'occupabilità dei dottori di ricerca nasce dal fatto che la Borsa del Placement 2019 include al suo interno la seconda edizione di forDoc, l'evento nazionale di recruiting dedicato a dottori e dottorandi di ricerca (3 ottobre), e, di conseguenza, rende evidente come questo argomento rientri appieno nelle azioni di orientamento al lavoro che le università devono realizzare, immaginando azioni mirate in grado di supportare dottori e dottorandi nell'inserimento professionale.
Nel corso degli Appuntamenti one to one (2 ottobre), si sono incontrati i referenti di numerose aziende (ad esempio Accenture, Fercam, Hilti, Berco, Siemens…) e si sono stabiliti contatti che sono proseguiti nei mesi successivi, con proposte concrete veicolate attraverso la pagina web del placement, la piattaforma online già citata e apposita segnaletica presso le Facoltà.
Riguardo all'obiettivo non direttamente assegnato all'ufficio quanto piuttosto alle singole Strutture didattiche (Facoltà o Nuclei Didattici), dell'attivazione di **tirocini e stage**, l'ufficio ha svolto un ruolo di coordinamento. Tale ruolo di coordinamento riguarda in particolare i tirocini post lauream, e consiste oltre a quanto sopra indicato, nella diffusione tramite la **banca dati online** dei laureati UNIVPM (Almalaurea), dei Curriculum Vitae dei laureati alle aziende, ai fini dell'inserimento lavorativo o in stage post lauream.

Contamination Lab

L'Ufficio, in considerazione del target delle proprie attività, rappresentato da studenti e laureati, coordina dal punto di vista amministrativo e contabile il progetto **Contamination Lab**, di cui è Referente scientifico il Delegato al Rettore per il trasferimento tecnologico.
Il Contamination Lab (cLab) è un progetto di didattica innovativa rivolto a studenti di discipline diverse e di diversi livelli di formazione (dal corso di laurea triennale al dottorato di ricerca), finalizzato alla promozione di una cultura dell'imprenditorialità e dell'innovazione tramite l'interdisciplinarietà, nuovi modelli di apprendimento e lo sviluppo di progetti di innovazione a vocazione imprenditoriale. La logica della contaminazione viene enfatizzata anche attraverso la collaborazione attiva con Istituti Superiori del territorio, dando la possibilità a studenti delle classi V di partecipare attivamente al percorso di formazione del cLab, fornendo anche una buona occasione di orientamento in ingresso per la nostra Università. La collaborazione con percorsi simili al cLab attivati presso l'Università di Macerata e l'Università di Urbino ha portato esperienze interessanti di contaminazione tra discipline.

Altra importante finalità del progetto è la creazione di consapevolezza e lo sviluppo di competenze trasversali, cosiddette soft skill, sempre più richieste nel mondo del lavoro, sia a livello di lavoro autonomo che dipendente (leadership, l'efficacia relazionale, teamwork, problem solving…)
Il progetto, approvato dal CdA dell'Ateneo nel 2013, ha avuto nel 2014 concretezza grazie alla destinazione di locali appositi, resi disponibili dall'Ateneo. Sono presenti 3 aule: c Work, c House e c Class per svolgere le diverse attività. Le aule che meglio si prestano per i lavori di gruppo sono la c Work e la c House, mentre la c Class è più adatta a seminari e conferenze.
Dal 2014 sono state svolte 5 edizioni del cLab ed è in corso la sesta, iniziata a ottobre 2019 e relativa all'A.A. 2019/20.

Numero di partecipanti e di progetti delle edizioni del Contamination Lab

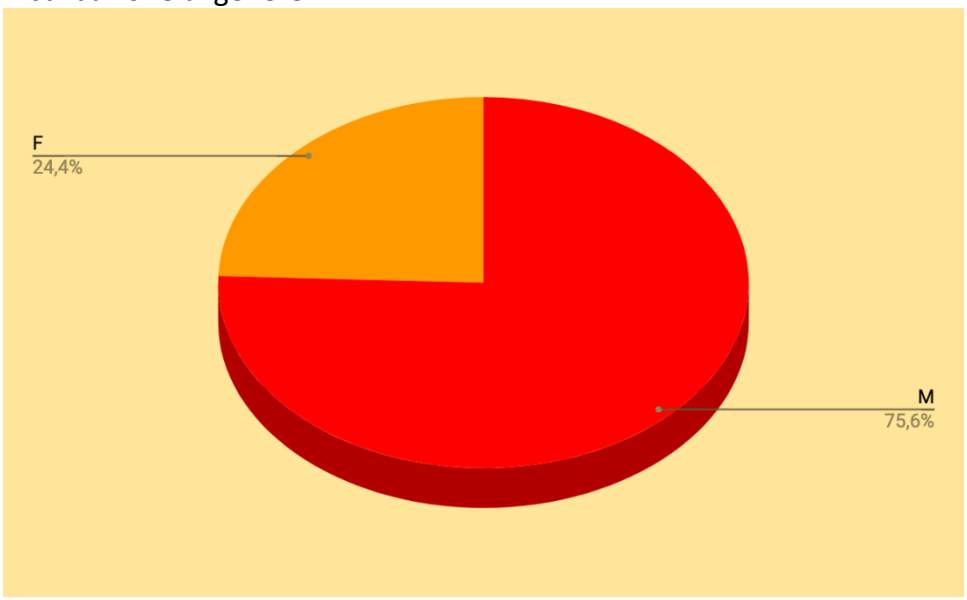
	1°edizione A.A. 2014/15	2°edizione A.A. 2015/16	3°ed. A.A. 2016/17	4°ed. A.A.2017/ 18	5°edizione A.A.2018/ 19	6°edizione A.A.2019/20
Numero di candidati	69	104	83	72	75	52
Numero di iscritti	69	55	60	35	57	50
Numero di progetti presentati	14	22	15	12	9	-
Numero di progetti sviluppati	8	8	7	7	6	-

Al progetto si accede tramite bando, al quale possono partecipare tutti gli studenti di ogni livello e grado dell'UnivPM Al termine di ogni edizione si svolge l'evento finale in cui gli iscritti al cLab presentano i progetti realizzati e partecipano alla pitch competition, presentano l'idea imprenditoriale sviluppata durante il percorso ad una giuria composta da incubatori, promotori di business plan competition, investitori ed imprenditori.
Il percorso formativo del cLab è basato su tecniche innovative ed è strutturato su 3 livelli coerenti ed integrati tra loro, conoscenze, attitudini e competenze. Il percorso formativo mira, da un lato, a migliorare e far emergere le soft skills personali dello studente - stimolando la leadership, l'efficacia relazionale, il teamwork, il problem solving – e, dall'altro, a fornire al team (composto da studenti provenienti da background diversi) le conoscenze e le competenze nello sviluppo delle loro idee imprenditoriali.

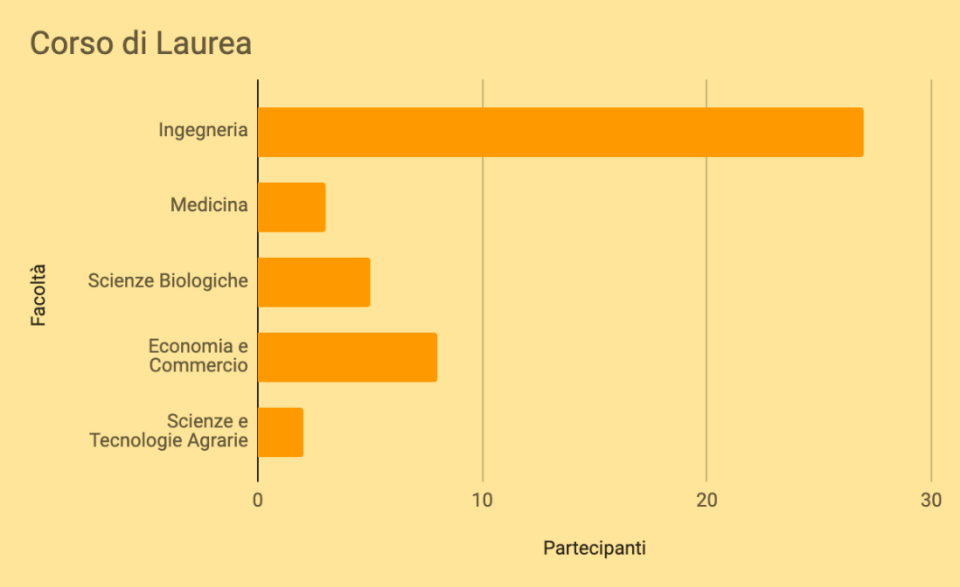
Il Contamination Lab dell'Università Politecnica delle Marche aderisce, con altri 26 Atenei, all'Italian **cLab Network**, un "incubatore di CLab", una community per la condivisione di buone pratiche. Raccoglie al suo interno e mette in connessione tra di loro i Contamination Lab esistenti e quelli futuri che operano e si riconoscono nella sfida complessiva di dare un contributo alla creazione di un ecosistema imprenditoriale, di creare riflessione e nuovo know-how in materia di diffusione della cultura di impresa e della creazione di impresa nei contesti universitari.
Per la 5ª edizione, dopo le selezioni ad opera di apposita commissione (il 27 settembre ed il 4 ottobre 2018) le attività formative si sono tenute da ottobre 2018 fino a metà maggio 2019, concludendosi tradizionalmente durante la settimana del YFF – Your Future Festival.
I partecipanti della **5ª edizione** sono selezionati tra tutte le Facoltà dell'Università Politecnica delle Marche e da ben tre Istituti Superiori del territorio, nello specifico: il Volterra-Elia di Ancona, il Savoia-Benincasa di Ancona, l'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Cuppari di Jesi. L'Ufficio ha rinnovato le convenzioni con i partner coinvolti nel CLab e confermato la collaborazione con le Università di Macerata e con l'Università di Urbino, con cui sono state svolte attività in comune.
Da un iniziale numero di 57 iscritti, si è passati a 45 effettivi, a cui vanno sommati i 12 studenti appartenenti agli Istituti Superiori, così distribuiti:

UNIVERSITA' tot. 45 di cui:
Facoltà INGEGNERIA 27
Facoltà MEDICINA 3
Dip. DISVA (SCIENZE) 5
Facoltà ECONOMIA 8
Dip. D3A (AGRARIA) 2
SCUOLE SUPERIORI tot. 12 (SAVOIA BENINCASA 4, I.I.S. CUPPARI SALVATI 4, I.I.S. VOLTERRA ELIA 4)

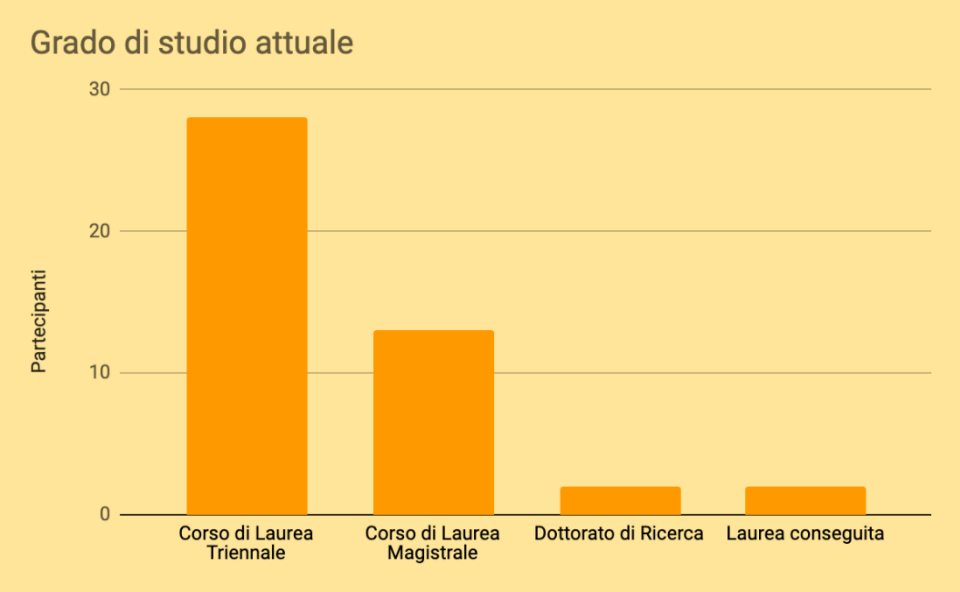
Distribuzione di genere:



Distribuzione per Facoltà:



Distribuzione per livello di studio:



Corso di Laurea Triennale 28
Corso di Laurea Magistrale 13
Dottorato di Ricerca 2
Laurea conseguita 2

Il programma di formazione prevede la partecipazione attiva degli studenti e si articola in moduli rivolti allo sviluppo di competenze trasversali. Il CLab offre un percorso di apprendimento extracurriculare sviluppato con modelli didattici innovativi e sperimentali. L'approccio formativo è orientato allo sviluppo di autonomia, spirito di iniziativa e capacità di problem solving. Fra gli ambiti affrontati vi sono quelli del team building, del business planning e del project management. Alle attività formative sono state affiancate attività di workshop e visite guidate presso spin-off, incubatori, spazi di coworking.

Attività svolte nel corso della 5a Edizione del progetto (periodo ottobre 2018 - maggio 2019):

16-Oct-2018	9:00 - 10:30	3	Speed date game, scenari emergenti e Mega Trend Emanuele Frontoni, Gianluca Di Buò
25-Oct-2018	9:00 - 11:00	2	Team Work e conflitti, 1/2 Michela Vian -
30-Oct-2018	9:00 - 11:00	2	Team Work e conflitti, 1/2 Michela Vian -
7-Nov-2018	9:00 - 12:00	3	Laboratorio Creatività Ronnie Garattoni Coworking Factory Marotta
12-Nov-2018	15:00 - 17:30	2,5	Rugby: Team Building Ernesto Cimino -
20-Nov-2018	10:00 - 13:00	3	Selezione Idee e formazione team Giuseppe De Maso-Gentile
30-Nov-2018	10:00 - 16:00	6	Incontro CLab a Macerata: "Strategie di comunicazione" A. Piccioni, M. Pigliapoco Tonidigrigio Srl
7-Dec-2018	9:00 - 13:30	3,5	Table game "Elevator" con Sineglossa Alessia Tripaldi e Federico Bomba SCG Srl
10-Dec-2018	9:30 - 13:30	4	Introduzione al Business Model Canvas Michele Luconi -
13-Dec-2018	11:00 - 13:30	2,5	Boston Consulting Group: call "the Future Makers" BCG -
18-Dec-2018	11:00 - 16:00	5	Incontro CLab ad Urbino: "Avviamento all'impresa" Silvia Vaselli, Gabriele Ottaviani
11-Jan-2019	9:00 - 13:00	4	Workshop "Foursight": pensiero e profili creativi Giovanni Lucarelli -
13-Feb-2019	14:00 - 17:00	3	Public speaking: comunicazione efficace per la scienza Mattia Crivellini
21-Feb-2019	10:00 - 13:00	3	Design Thinking: ricerca delle informazioni Tommaso Sorichetti
7-Mar-2019	11:00 - 13:00	2	Momento di verifica Donato Iacobucci -
2-Apr-2019	10:00 - 13:00	3	Business Model: Lean Canvas 1/2 Michele Luconi Flowing srl
8-Apr-2019	10:00 - 13:00	3	eCapital competion call - Francesca Farinelli
9-Apr-2019	10:00 - 13:00	3	Design Thinking: utente e mercato Tommaso Sorichetti -
11-Apr-2019	10:00 - 13:00	3	Business Model: Lean Canvas (finalizzazione) 2/2 Michele Luconi-Flowing srl
12-Apr-2019	14:30 - 17:30	3	Business plan (1/3) Donato Iacobucci -
15-Apr-2019	10:00 - 13:00	3	Come si costruisce un pitch Michele Luconi Flowing srl
30-Apr-2019	14:30 - 17:30	3	Business plan (2/3) Donato Iacobucci -
2-May-2019	14:30 - 17:30	3	Business plan (3/3) Donato Iacobucci -
6-May-2019	10:00 - 13:00	3	Prove pitch Floriano Bonfigli -

7-8 May-2019		Visita di istruzione
16-May-2019	11:00 - 13:00 3	Giornata finale: presentazioni progetti (YFF Innovation Day)

Gli iscritti sono stati divisi in sei gruppi di lavoro per sviluppare le loro idee imprenditoriali e hanno avuto modo di approfondire le tematiche esposte nel programma. Alla fine del ciclo di formazione ed in vista della presentazione dei progetti durante l'evento finale, sono stati organizzati più incontri di preparazione.
Di seguito sono riportate le attività svolte per preparare i partecipanti alla quinta edizione del Contamination Lab alla presentazione dei loro progetti:
Attività relative alla presentazione dei progetti della V edizione

Data	Descrizione attività	Dettaglio
15/04/19	Attività introduttiva	Come si costruisce un pitch
6/05/19	Prove pitch	Prove Pitch in aula per evento finale
16/05/19	Pitch	Giornata finale: presentazione progetti nell'evento "Innovation Day", nell'ambito dello YFF

Il 16 maggio 2019 si è svolto l'evento finale della quinta edizione, che è stato organizzato in concomitanza con l'evento "Your Future Festival". L'evento ha visto la partecipazione di rappresentati dell'ecosistema imprenditoriale del territorio: incubatori, promotori di business plan competition, investitori, imprenditori e attori istituzionali, i quali hanno composto l'apposita giuria di selezione, e che non hanno fatto mancare il loro apprezzamento per l'ottimo lavoro svolto dagli studenti e per la loro capacità di presentazione dei propri progetti.
I partecipanti hanno illustrato i progetti imprenditoriali portati avanti nel corso del CLab:

- **Émouvoir VR**

Émouvoir nasce dalla convinzione che la scienza e in particolare la biologia possa giocare un ruolo di svolta nell'educazione e sensibilizzazione all'altro, ovvero a ciò che può apparire "diverso da" per genere, cultura e orientamento sessuale. Molti dei processi biologici dell'uomo sono, infatti, universali; tra questi, le emozioni.

- **EAToday**

EAToday sarà una piattaforma social online che, come TripAdvisor, permetterà di recensire e conoscere opinioni dei consumatori sui prodotti commercializzati della filiera agroalimentare.

- **Trasporti Sanitari**

TrasportiSanitari.it vuole risolvere l'elevata frammentazione dei servizi di trasporto sanitario. Molte associazioni forniscono questo servizio, ma sono difficili da trovare e contattare, in quanto non sono in possesso di sito web ma soltanto di un centralino telefonico (difficile anche il confronto dei prezzi). Recenti normative hanno ridotto i beneficiari del servizio a titolo gratuito aumentando la quota di utenti che devono pagarsi il trasporto.

- **EAT'sEASY**

EAT'sEASY è un imballaggio alimentare pratico e sostenibile destinato allo street food. Nasce dalla necessità di distribuire cibo e bevande durante eventi e fiere, riducendo l'impatto sull'ambiente circostante, in linea con le attuali politiche del plastic free. Allo stesso tempo tiene conto del bisogno del consumatore di bere e mangiare comodamente anche senza un appoggio.

- **Crow – "smart welfare"**

Crow vuole tutelare in modo innovativo la salute dei lavoratori, nei luoghi di lavoro; diversi attori sociali, quali imprenditori e manager, si interessano all'argomento o vi si scontrano per obblighi di legge. Oggi c'è una pressoché totale assenza di strumenti e tecniche digitali per valutare lo stato sociale delle aziende per lo sviluppo di soluzioni migliorative.

- **Wellness On Train**

Il 40% degli italiani giustifica l'assenza di attività fisica nella propria vita con la mancanza di tempo. Molti di questi sono per motivi di lavoro. Spostarsi in treno, quotidianamente o più volte alla settimana, è prassi comune ed il tempo trascorso in treno rappresenta una parte significativa delle giornate di queste persone. WellnessOnTrain, la palestra su rotaia, vuole essere la risposta concreta a chi voglia svolgere attività fisica durante gli spostamenti in treno.

I due vincitori: Émouvoir VR e Trasporti Sanitari, hanno poi avuto la possibilità di ulteriormente esporre le proprie idee al pubblico di Confindustria Marche Nord durante il successivo incontro al Marketplace Day, tenutosi il 17 maggio 2019.

AREA DI FORMAZIONE

3.1 OFFERTA FORMATIVA

La politica di internazionalizzazione, definita nei documenti di programmazione triennale e riaffermata nel Piano Strategico di Ateneo 2017-2019, negli ultimi anni è stata condotta con particolare efficacia, avviando così un percorso impostato su tale linea strategica con l'istituzione di corsi di studio in lingua inglese In particolare, anche nell'a.a. 2017-18 l'offerta formativa di corsi di studio internazionali risulta pari a n. 6 Corsi di Studio.

Tab. 3.1.1: Corsi internazionali attivati per area – aa.aa. 2017/18-2018/19-2019/20

Area didattica	a.a. 2017-18		a.a. 2018-19		a.a. 2019-20	
	L	LM	L	LM	L	LM
Agraria		1		1		1
Economia	1	1	1	1	1	1
Ingegneria		2		2		2
Medicina e Chirurgia				-		-
Scienze		1		1		1
Totale	*1*	*5*	*1*	*5*	*1*	*5*

Fonte: Banca dati Miur Off.f.

Istituzione nuovi corsi di studio.

Nell'anno accademico 2019/2020 è stato istituito ed attivato n. 1 nuovo corso di laurea magistrale in Scienze delle professioni sanitarie tecniche assistenziali nella classe LM-SNT3.

L'offerta formativa dell'Università Politecnica delle Marche è sintetizzata nelle Tabelle 3.1.2 e 3.1.3 e dal relativo grafico.

Tab. 3.1.2: Confronto offerta formativa aa.aa. 2017/18-2018/19-2019/20[1]

Anno accademico	Totale numero corsi attivati	D.M. 270/04		
		L	LM	LMcu
2017/2018	50	28	19	3
2018/2019	52	30	19	3

[1] L= laurea LM = laurea Magistrale LMcu = Laurea magistrale a ciclo unico
Il numero dei corsi è comprensivo delle sedi decentrate

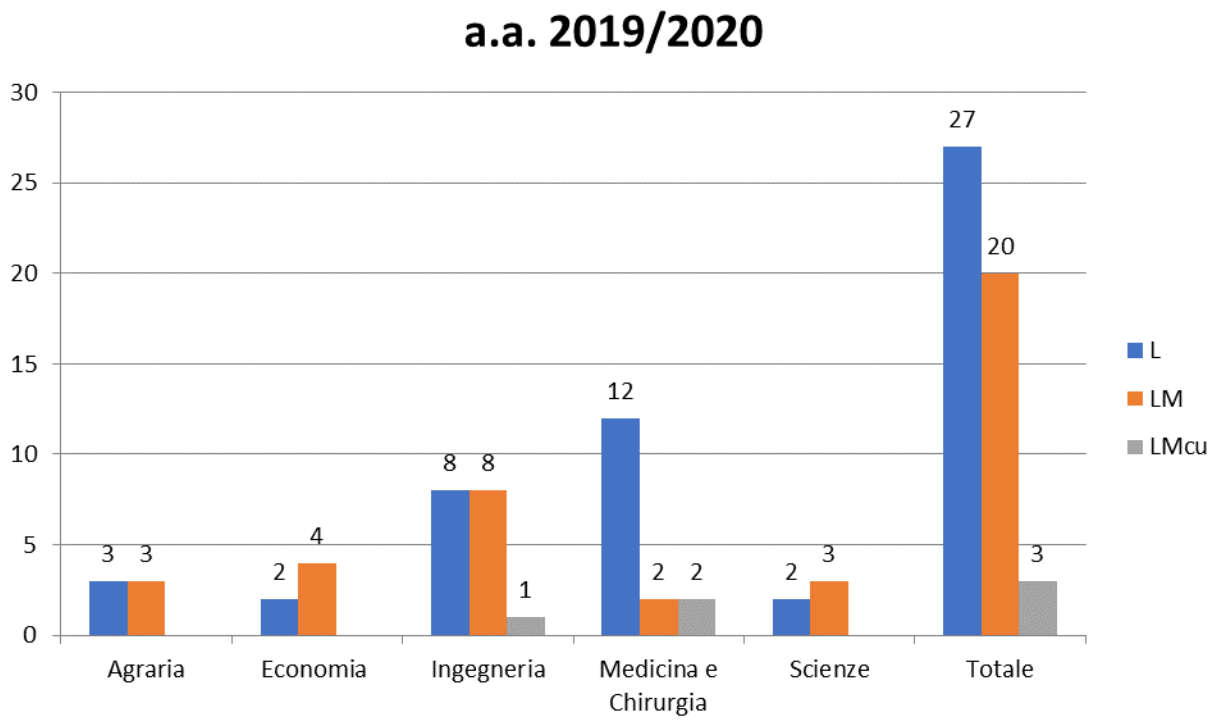
2019/2020	50	27	20	3

Fonte: Banca dati Miur Off.f. – 14 giugno 2019

Tab. 3.1.3: Corsi attivati per struttura – aa.aa. 2017/18-2018/19-2019/20

Struttura didattica	Anno accademico 2017/2018			Anno accademico 2018/2019			Anno accademico 2019/2020		
	D.M. 270/04			D.M. 270/04			D.M. 270/04		
	L	LM	LMcu	L	LM	LMcu	L	LM	LMcu
Agraria	3	3		3	3		3	3	
Economia	2	4		2	4		2	4	
Ingegneria	7	8	1	8	8	1	8	8	1
Medicina e Chirurgia	14	1	2	15	1	2	12	2	2
Scienze	2	3		2	3		2	3	
Totale	28	19	3	30	19	3	27	20	3

Fonte: Banca dati Miur Off.f.



Come sopra evidenziato, l'offerta formativa dell'Università Politecnica delle Marche, per l'anno accademico 2019/20 ha previsto l'attivazione, presso le 5 strutture didattiche dell'Ateneo, delle coorti di 50 corsi di studio (comprensivi delle sedi didattiche delocalizzate), come risulta dalla Banca dati pubblica del Miur - www.universitaly.it
La suddivisione dei corsi di studio per livelli risulta essere la seguente:
- 27 lauree triennali, di cui 6 attivate in sedi didattiche decentrate;
- 20 lauree magistrali di cui 2 attivate in sedi didattiche decentrate;
- 3 lauree magistrali a ciclo unico.

Dal confronto tra gli anni accademici 2018/19 e 2019/20 emerge che:

- nell' a.a. 2018/2019 – sono stati attivati due nuovi corsi di primo livello:
-

N.	Classe	Corso
1.	L-23	Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio
2.	L/SNT4	Assistenza sanitaria (abilitante alla professione sanitaria di Assistente sanitario)

- nell' a.a. 2019/2020 – è stato attivato un nuovo corso di secondo livello:

N.	Classe	Corso
1.	LM/SNT3	Scienze delle professioni sanitarie tecniche assistenziali

ed è stata sospesa l'attivazione di n. 3 corsi di primo livello:

N.	Classe	Corso
1.	L/SNT1	Ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di Ostetrica/o)
2.	L/SNT3	Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di Dietista)
3.	L/SNT4	Assistenza sanitaria (abilitante alla professione sanitaria di Assistente sanitario)

3.2 IMMATRICOLAZIONE ED ISCRIZIONI

3.2.1 IMMATRICOLAZIONI

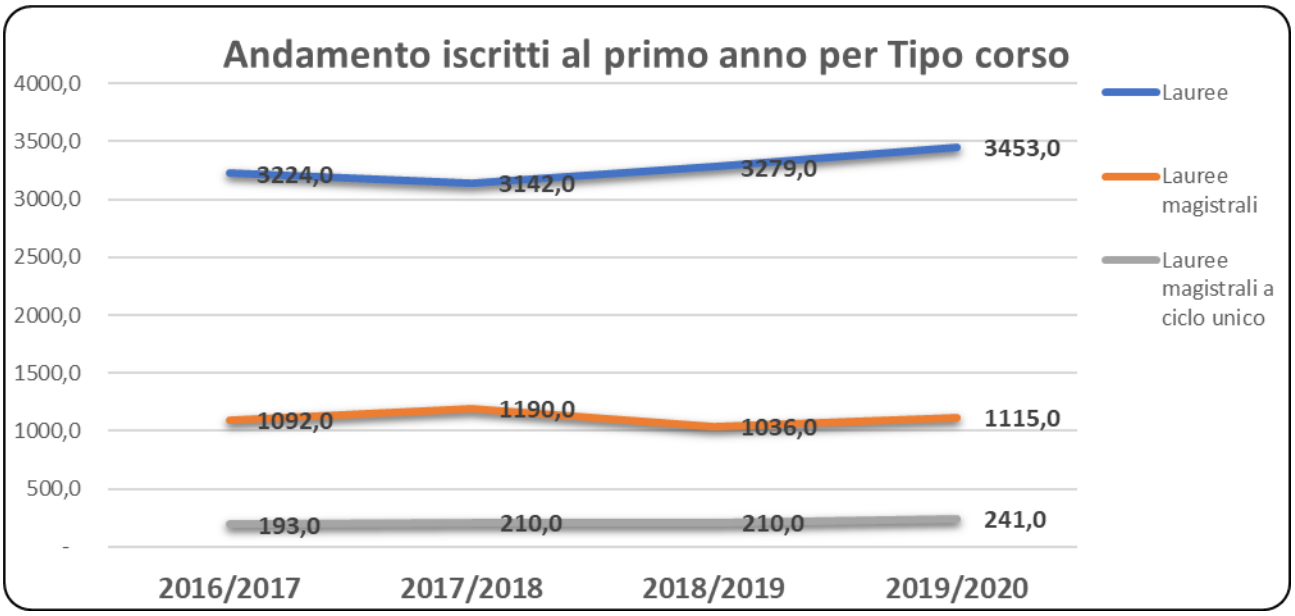
Le indagini statistiche rilevano un sostanziale consolidamento del numero delle immatricolazioni ai corsi di studio attivati presso l'Ateneo (vedi Grafico 3.2.1).
L'attrattività per i corsi di laurea magistrale, ovvero la percentuale di iscritti con laurea conseguita presso altri Atenei/Università estere si attesta intorno al 19% (vedi Grafico. 3.2.2).
Per la Facoltà di Medicina e Chirurgia il dato non rileva in quanto i corsi sono tutti a numero programmato a livello nazionale.

Tab. 3.2.1: Numero iscritti 1° anno a ciascun livello di corsi di studio

Area	Lauree				Lauree magistrali				Lauree magistrali a ciclo unico			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Agraria	233	199	174	207	51	85	83	81				
Economia	599	694	695	706	434	424	349	349				
Ingegneria	1.084	1.072	1.083	1.238	384	422	413	439	33	33	22	24
Medicina e Chirurgia	612	559	631	573	35	32	31	45	160	177	188	217
Scienze	696	618	696	729	188	227	160	201				
Totale	3.224	3.142	3.279	3.453	1.092	1.190	1.036	1.115	193	210	210	241

Nota 2: dati 2019/2020 provvisori e non certificati
Fonte: dati Data Warehouse

Grafico. 3.2.1: Andamento iscritti 1° anno a ciascun livello di corsi di studio

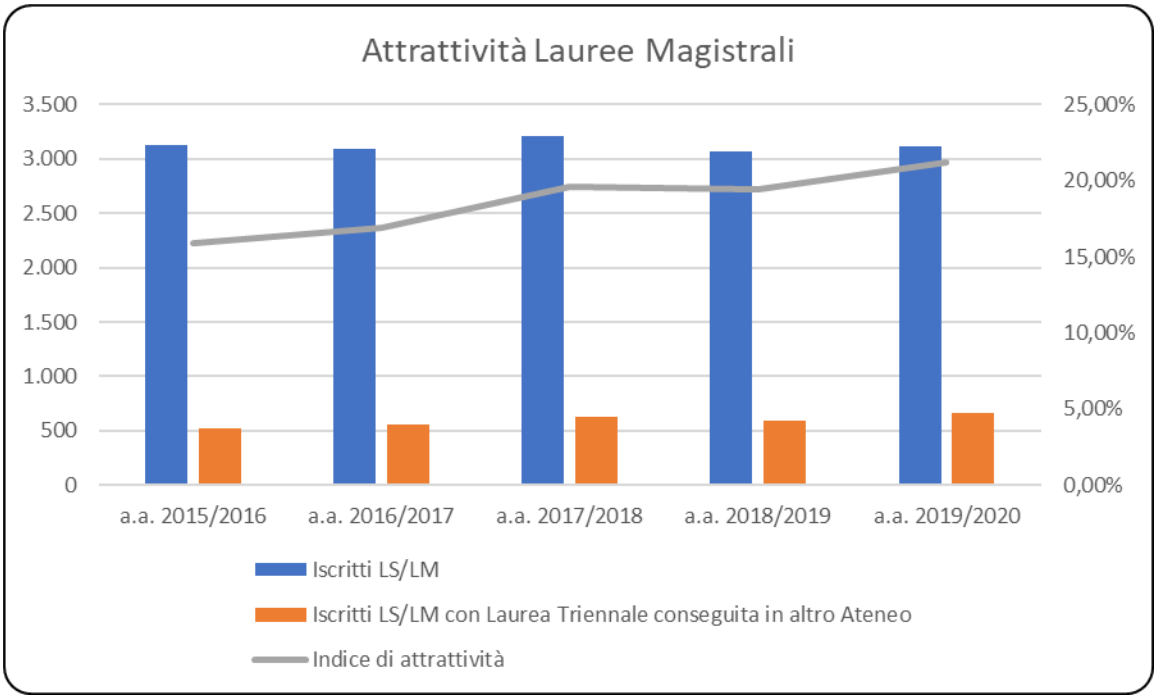


Tab. 3.2.2: Attrattività delle Lauree Specialistiche/Magistrali: iscritti di LS/LM provenienti da altri atenei.

	a.a. 2015/2016	a.a. 2016/2017	a.a. 2017/2018	a.a. 2018/2019	a.a. 2019/2020
Iscritti LS/LM	3.129	3.096	3.210	3.073	3.114
Iscritti LS/LM con Laurea Triennale conseguita in altro Ateneo	528	555	629	597	660
Indice di attrattività	15.90%	16.90%	19.60%	19.43%	21.19%

Nota: dati 2019/2020 provvisori e non certificati
Fonte: dati Data Warehouse

Grafico. 3.2: Indice attrattività Corsi di Laurea Magistrale



3.2.2. ISCRIZIONI

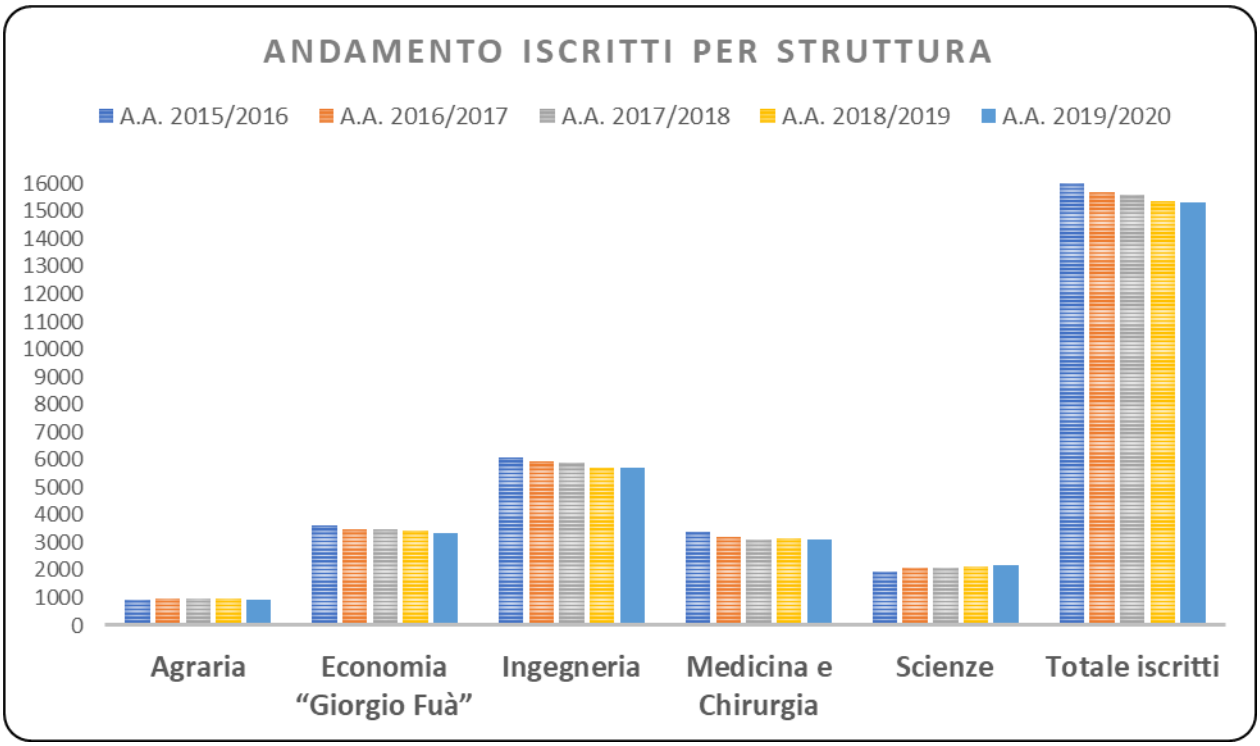
Nelle tabelle 3.2.2.1 e 3.2.2.2 sono riportati rispettivamente i dati complessivi distribuiti per struttura e per ciascun livello.

Tab. 3.2.2.1: Numero iscritti per struttura

Struttura didattica	A.A. 2015/2016	A.A. 2016/2017	A.A. 2017/2018	A.A. 2018/2019	A.A. 2019/2020
Agraria	913	959	991	961	937
Economia “Giorgio Fuà”	3.621	3.479	3.487	3.419	3.353
Ingegneria	6.101	5.956	5.883	5.721	5.701
Medicina e Chirurgia	3.384	3.222	3.122	3.137	3.125
Scienze	1.971	2.080	2.107	2.145	2.180
Totale iscritti	15.990	15.696	15.590	15.383	15.296

Nota 2: dati 2019/2020 provvisori e non certificati Fonte: dati Data Warehouse

Grafico 3.2.2.1



Tab. 3.2.2.2: Numero iscritti a ciascun livello di corso di studio

Struttura	Lauree				Lauree specialistiche/magistrali				Lauree specialistiche/magistrali a ciclo unico				Corsi di Laurea Vecchio Ordinamento (precedenti il D.M. 509/99)			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Agraria	833	829	767	728	123	159	191	207			-		3	3	3	2
Economia	2.278	2.254	2.285	2.289	1.152	1.189	1.093	1.028			-		49	44	41	36
Ingegneria	4.092	4.095	4.048	4.059	1.338	1.313	1.257	1.284	442	398	342	300	84	77	74	58

Medicina e Chirurgia	1.797	1.704	1.729	1.682	79	60	61	76	1.336	1.350	1.342	1.364	10	8	5	3
Scienze	1.674	1.616	1.659	1.660	404	489	484	519			-		2	2	2	1
Totale	10.674	10.498	10.488	10.418	3.096	3.210	3.086	3.114	1.778	1.748	1.684	1.664	148	134	125	100

Nota: dati 2019/2020 provvisori e non certificati
Fonte: dati Data Warehouse

3.2.3 ESITI DIDATTICI DEI CORSI DI STUDIO

La tabella 3.2.3.1 mostra l'evoluzione negli anni degli iscritti in corso dell'ateneo. Il dato si attesta intorno al 70%.

Tab. 3.2.3.1: Iscritti in corso totali – a.a. 2016/2017 – 2017/2018 -2018/2019-2019/2020

	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Iscritti totali UNIVPM	15.990	15.696	15.590	15.383	15.296
Iscritti in corso	11.487	10.972	11.139	11.062	11.163
% UNIVPM	72%	70%	71%	72%	73%

Nota: dati 2018/2019 provvisori e non certificati
Fonte: dati Data Warehouse

3.3. TUTORATO E COLLABORAZIONI STUDENTESCHE

Il Tutorato è svolto da studenti senior e prevede interventi, soprattutto di carattere didattico, utili a fronteggiare disagi specifici che lo studente incontra rispetto a determinati insegnamenti o laboratori del corso di laurea prescelto. Gli interventi consistono in attività integrative, nel caso degli insegnamenti e in affiancamenti nel caso dei laboratori. I tutor vengono reclutati a mezzo concorso secondo le modalità previste dal regolamento per il tutorato dell'Università Politecnica delle Marche. Il numero totale delle ore di tutorato appare incrementato nell'ultimo anno in quanto ricomprende contratti gravanti su specifici progetti (Piano lauree scientifiche [PLS] e Piani di Orientamento e Tutorato [POT] definiti ai sensi del DM n. 1047/2017). Per lo stesso motivo si registra un incremento anche nel numero di tutors, che si spiega altresì per un abbassamento generalizzato del numero di ore pro-capite.

Tab. 3.3.1 – Dati tutors

Attività di tutorato	2017/2018	2018/2019	2019/2020[3]
N° tutors	144	131	162
Ore di tutorato	15.378	14.676	17.457

[3] dati provvisori

Si rileva una sostanziale conferma nell'attribuzione delle collaborazioni studentesche fino alla concorrenza del fondo messo a disposizione per tali attività.

Tab. 3.3.2 – Dati collaborazione studentesca

Collaborazione studentesca	Anno solare 2017	Anno solare 2018	Anno solare 2019
N° collaboratori	480	483	480
Ore di collaborazione[5]	67.375	66.939	59.405

5 Ore effettuate e liquidate

3.4 LAUREATI

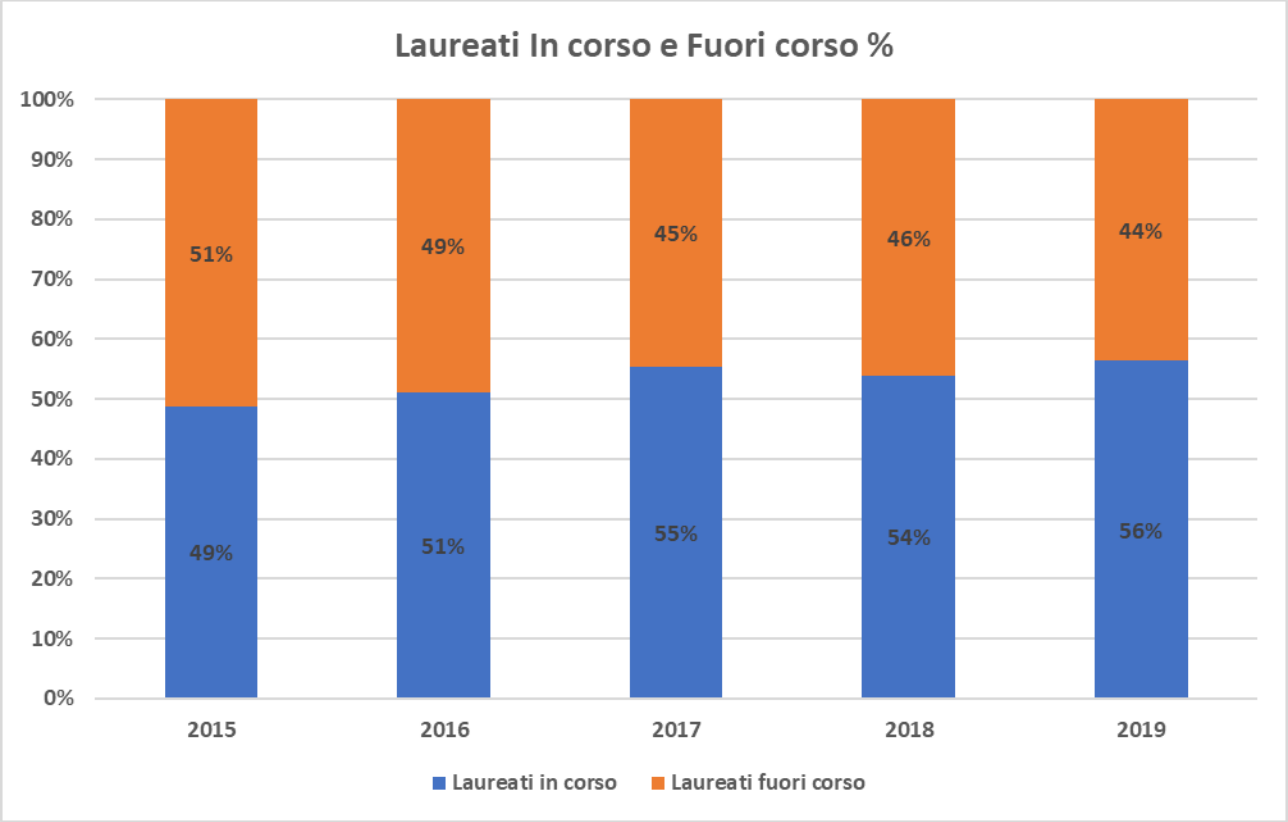
Nella tabella seguente è indicato a livello di struttura, il numero dei laureati dell'Ateneo negli ultimi quattro anni solari.

Tab. 3.4.1: Numero totale di studenti laureati per struttura.

Struttura	Anno solare 2015	Anno solare 2016	Anno solare 2017	Anno solare 2018	Anno solare 2019
Agraria	106	115	136	160	171
Economia "Giorgio Fuà"	809	816	836	760	750
Ingegneria	1.172	1.128	1.011	1.126	1.058
Medicina e Chirurgia	746	698	703	657	637
Scienze	260	221	306	348	352
Totale laureati	3.093	2.978	2.992	3.051	2.968

Fonte: dati Data Warehouse

Tab. 3.4.2: Laureati in corso e Fuori corso ripartizione % per anno accademico



3.5 MASTER, PERFEZIONAMENTO E FORMAZIONE

Nel corso dell'anno accademico 2018/2019 sono stati attivati master di I e II livello oltre che corsi di perfezionamento, come illustrato dalla tabella 3.5.1

Tab. 3.5.1: Corsi di perfezionamento e master attivati nell'a.a. 2019/20

Tipologia	
Corso di perfezionamento	12
Corso di master di primo livello	8
Corso di master di secondo livello	3

Fonte: archivio ESSE

La situazione degli iscritti ai corsi di perfezionamento e di Master non è raffrontabile in quanto l'offerta essendo annuale è estremamente diversificata in relazione alla necessità di formare figure professionali richieste dal mercato annualmente o da esigenze regionali in ambito sanitario ed all'intervento di finanziamenti esterni che favoriscono l'attivazione degli stessi.

Tab. 3.5.2: Iscritti corsi di perfezionamento e master attivati

Tipo corso	A.A. 2015/2016	A.A. 2016/2017	A.A. 2017/2018	A.A. 2018/2019	A.A. 2019/2020
Iscritti ai Master di primo livello	98	80	146	97	73
Iscritti ai Master di secondo livello	146	139	114	88	109
Iscritti ai Corsi di perfezionamento	128	162	206	232	73
Totale	372	381	466	417	255

Fonte: archivio ESSE 3

Tab. 3.5.3: corsi di perfezionamento e master Titoli rilasciati

Tipo corso	Titoli Rilasciati				
	2015	2016	2017	2018	2019
Corso di Perfezionamento	77	231	162	165	159
Master di Primo Livello	90	83	78	79	110
Master di Secondo Livello	67	36	78	71	86
Totale	234	350	318	315	355

Nel corso dell'anno solare 2019 i titoli conseguiti per master sono stati complessivamente n° 196 (110 di primo livello e 86 di secondo livello). I titoli conseguiti per i Corsi di perfezionamento sono stati 159.

La tabella 3.5.3 mostra l'intera offerta formativa di master e corsi di perfezionamento per l'a.a. 2019/2020.

Tab. 3.5.3: Offerta formativa relativa a corsi di perfezionamento e master per l'a.a. 2019/20

Struttura didattica	Denominazione corso	Tipologia
INGEGNERIA	P041 - Acustica applicata e metodologie di controllo del rumore	Corsi di perfezionamento
INGEGNERIA	P034 - Architetture, processi e tecnologie Industry 4.0	Corsi di perfezionamento
INGEGNERIA	P032 - INGEGNERIA DEI MATERIALI COMPOSITI	Corsi di perfezionamento
INGEGNERIA	P040 - La sicurezza sul lavoro in ambito portuale: un approccio innovativo basato su case - study	Corsi di perfezionamento
INGEGNERIA	P033 - COMPUTER MUSIC PRODUCTION & SOUND DESIGN	Corsi di perfezionamento
MEDICINA E CHIRURGIA	P042 - Forensic toxicology and doping control	Corsi di perfezionamento
ECONOMIA	P044 - Management delle organizzazioni sanitarie a rete per Direttori di Struttura Complessa	Corsi di perfezionamento
ECONOMIA	P045 - Management delle organizzazioni sanitarie a rete per Direzione di Azienda Sanitaria e Ospedaliera	Corsi di perfezionamento
SCIENZE	P031 - Corso di perfezionamento ed aggiornamento professionale per operatori subacquei in tecniche sub propedeutico all'uso di autorespiratori d'aria per biologi marini	Corsi perfezionamento
SCIENZE	P026 - RICERCA PARTECIPATIVA, VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E SUBACQUEA RICREATIVA - L'ECONOMIA LOCALE A SUPPORTO DELLA GESTIONE TERRITORIALE	Corsi perfezionamento
MEDICINA E CHIRURGIA	P007 - "ESPERTO NELL'ELABORAZIONE DI DIETE"	Corsi perfezionamento
MEDICINA E CHIRURGIA	P008 - "NUTRIZIONE IN CONDIZIONI FISIOLOGICHE: INFANZIA, ADOLESCENZA, GRAVIDANZA, INVECCHIAMENTO ED ATTIVITA' FISICA"	Corsi perfezionamento

AGRARIA	MP27 - Gestione qualità e HACCP nelle filiere alimentari	Master primo livello
INGEGNERIA	MP28 - Humanitarian Logistics	Master primo livello
MEDICINA E CHIRURGIA	MP24 - Medicina Narrativa, Comunicazione ed Etica della Cura	Master primo livello
MEDICINA E CHIRURGIA	MP22 - NUTRIZIONE E DIETETICA APPLICATA ALLO SPORT	Master primo livello
MEDICINA E CHIRURGIA	MP18 - ALIMENTAZIONE E DIETETICA VEGETARIANA	Master primo livello
MEDICINA E CHIRURGIA	MP17 - BIOETICA PER LE SPERIMENTAZIONI CLINICHE E I COMITATI ETICI	Master primo livello
SCIENZE	MP21 - MASTER INTERNAZIONALE DI PRIMO LIVELLO IN BIOLOGIA MARINA	Master primo livello
MEDICINA E CHIRURGIA	MP12 - MASTER INTERNAZIONALE IN NUTRIZIONE E DIETETICA APPLICATA	Master primo livello
INGEGNERIA	MS27 - BIM e Sicurezza nei lavori per le costruzioni	Master secondo livello
MEDICINA E CHIRURGIA	MS26 - Pneumologia Interventistica	Master secondo livello
MEDICINA E CHIRURGIA	MS06 - MASTER INTERNAZIONALE IN NUTRIZIONE E DIETETICA	Master secondo livello

Fonte: archivio ESSE 3

DOTTORATO DI RICERCA

Nell'anno 2019, concluso il primo quinquennio di accreditamento dei corsi di dottorato previsto dal D.M. n. 45 dell'8.02.13, l'ateneo ha sottoposto al MIUR la proposta di accreditamento dei seguenti n. 9 corsi di dottorato:

1. Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali
2. Management and Law
3. Economics
4. Ingegneria civile, ambientale, edile e architettura
5. Ingegneria dell'Informazione
6. Ingegneria Industriale
7. Biomedical Sciences
8. Human Health
9. Scienze della Vita e dell'Ambiente.

Con D.R. n. 603 del 28.05.19 si è proceduto all'emanazione del bando di concorso per l'ammissione al XXXV ciclo dei corsi di dottorato di cui sopra, accreditati con D.M n. 935 del 15.10.19.

Con l'obiettivo di attrarre gli studenti più meritevoli e in linea con altri Atenei italiani, è stata confermata l'articolazione del bando in due sessioni distinte avviata nel 2016:
- sessione ordinaria, con scadenza 1 luglio 2019, in cui sono stati messi a concorso i posti con borsa di Ateneo, i posti con borsa di Ateneo riservata a laureati in università straniere, i posti con borse finanziate nell'ambito del Progetto dei Dipartimenti di Eccellenza, nonché i posti senza borsa;
- sessione straordinaria, con scadenza 26 settembre 2019, in cui sono stati messi a concorso, laddove presenti, i posti con borsa finanziata o cofinanziata da enti esterni, comprese le borse del Progetto Eureka e le borse per dottorati innovativi a caratterizzazione industriale totalmente finanziate dalla Regione Marche.

Con la procedura di presentazione delle domande on-line, le domande pervenute nel XXXV ciclo sono state n. 395, di cui n 329 per la sessione ordinaria (n. 285 per la partecipazione alla modalità ordinaria e n. 44 per la partecipazione alla modalità riservata ai laureati all'estero) e n. 66 per la sessione straordinaria.

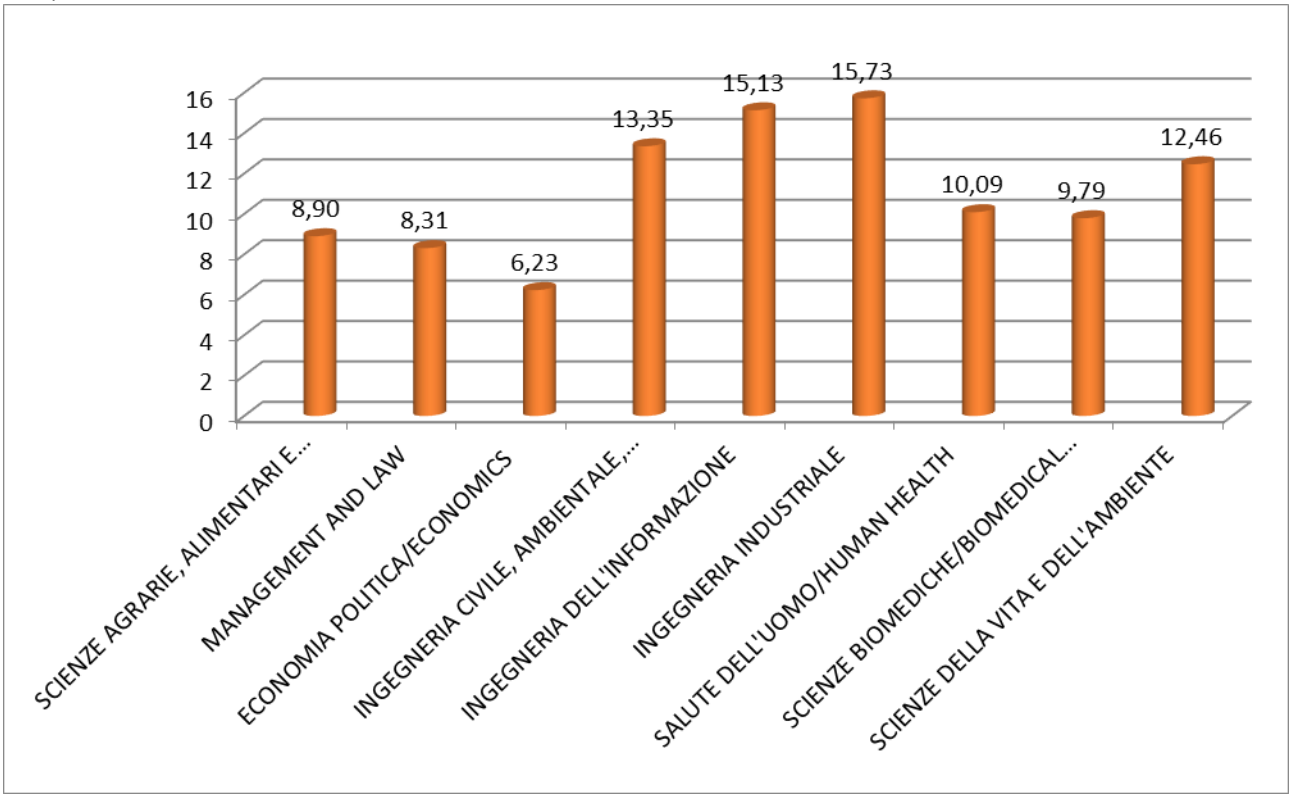
Nell'anno accademico 2019/20 è stato inoltre attivato il 3° anno del XXXIII ciclo e il 2° anno del XXXIV ciclo dei 9 corsi di dottorato dell'Ateneo.
Al 31.12.2019 risultano iscritti al XXXIII ciclo n. 115 (di cui n. 19 stranieri) dottorandi, al XXIV ciclo n. 107 (di cui n. 17 stranieri) e al XXXV ciclo n. 115 (di cui n. 11 stranieri).
Il totale degli iscritti ai tre cicli al 31.12.2019 è di 337 dottorandi, comprensivo di n. 45 dottorandi stranieri.

Nella tabella che segue sono specificati, divisi per corso, gli iscritti al XXXIII, XXXIV e XXXV ciclo.

Corso	XXXIII	XXXIV	XXXV	Totale
Scienze agrarie alimentari e ambientali	11	8	11	30
Management and Law	9	9	10	28
Economia politica – Economics dal XXXV ciclo	6	8	7	21
Ingegneria civile, ambientale, edile e architettura	13	18	14	45
Ingegneria dell'informazione	22	12	17	51
Ingegneria industriale	17	14	22	53
Salute dell'uomo – Human Health dal XXXV ciclo	13	12	9	34
Scienze biomediche – Biomedical Sciences dal XXXV ciclo	12	11	10	33
Scienze della vita e dell'ambiente	12	15	15	42
Totale iscritti	115 (a)	107 (b)	115 (c)	337

(a) di cui n. 16 senza borsa
(b) di cui n. 21 senza borsa
(c) di cui n. 20 senza borsa

Il grafico sottostante illustra la percentuale di dottorandi iscritti ai 9 corsi di dottorato, sul totale di n. 337, alla data del 31.12.2019:



Nell'anno 2019 il numero delle borse di studio è stato di 280, alle quali vanno aggiunti n. 4 assegni di ricerca n. 2 relativamente al XXXIV ciclo e n. 2 per il XXXV ciclo, come di seguito indicato.

Il dato evidenzia per il XXXV:

- la conferma da parte della Regione Marche del Progetto Eureka nato nell'anno 2012, che prevede il cofinanziamento da parte della Regione stessa, dell'Università e delle imprese che abbiano almeno una sede operativa nella Regione Marche, di dottorati di ricerca nei seguenti ambiti d'intervento prioritari per lo sviluppo dei progetti di ricerca: Manifatturiero, Legnomobile, Industria 4.0, Turismo, Edile ed energie ambientali, Tecniche e Tecnologie antisismiche, Meccanico-meccatronica, Materiali innovativi, Turismo, Agroalimentare, Blue Economy, servizi alla persona.

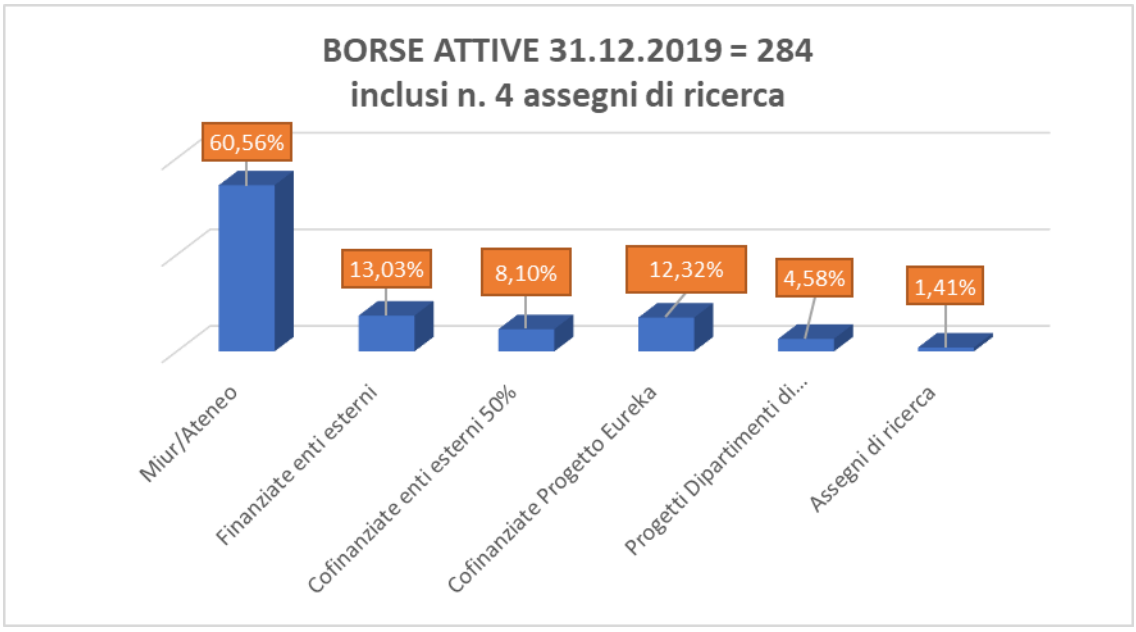
Come nelle due precedenti edizioni, il Progetto Eureka 2019 ha confermato la distribuzione del carico finanziario sui 3 soggetti finanziatori per 2/5 a carico della Regione (€ 26.000,00), 2/5 a carico dell'Impresa (€ 26.000,00) e per 1/5 (€ 13.000,00) a carico dell'Università, con l'integrazione da parte della Regione stessa dell'importo di € 5.114,43 al fine di raggiungere il costo della borsa disposto dal D.M. n. 4/2018.
Il numero delle borse, ridotto rispetto agli anni precedenti a n. 26, di cui n. 10 destinate a questo Ateneo, è giustificato dal fatto che la Regione Marche ha confermato e rafforzato l'iniziativa di finanziamento di borse di studio destinate a dottorati di ricerca innovativi a caratterizzazione industriale che prevede che gli Atenei interessati debbano sviluppare la loro progettualità con il coinvolgimento dei Cluster tecnologici nazionali cui la Regione ha aderito.
Il finanziamento, a totale carico della Regione Marche, riguarda n. 20 borse di studio, di cui n. 5 destinate a questo Ateneo.

- la conferma delle borse di studio finanziate da parte del MIUR per lo svolgimento dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza di cui alla Legge 232/2016;
- la riduzione del numero delle borse finanziate dall'Ateneo, comprensive di quelle destinate a laureati all'estero;
- la conferma dell'apporto di fondi esterni destinati al finanziamento e al cofinanziamento al 50% delle borse di studio, segno di mantenimento, di buoni rapporti sia con le imprese e gli enti del territorio interessati alle tematiche dei nostri dottorati, sia con quelli a livello nazionale.

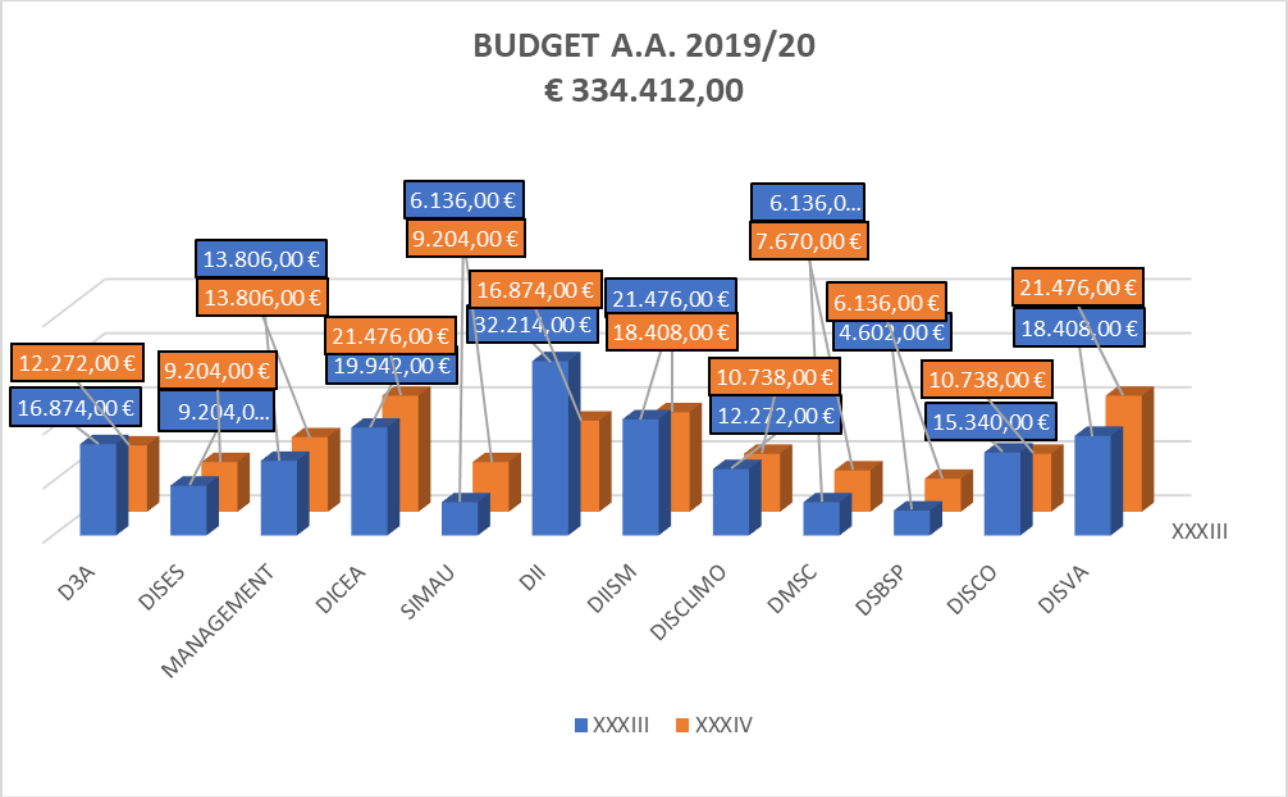
Le borse attive al 31.12.2019 sono di seguito indicate:

- n. 99 relativamente al XXXIII ciclo di cui n. 65 finanziate dall'Ateneo, comprensive di n. 9 per laureati all'estero, n. 8 finanziate al 100% da enti esterni (di cui n. 6 finanziate dalla Fondazione Cariverona), n. 7 cofinanziate al 50% e n. 19 cofinanziate nell'ambito del Progetto Eureka;
- n. 86 relativamente al XXXIV ciclo, di cui n. 56 finanziate dall'Ateneo, comprensive di n. 7 per laureati all'estero e di n. 2 per lo svolgimento dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza, n. 12 finanziate al 100% da Enti esterni (n. 8 dalla Fondazione Cariverona e n. 4 dalla Regione Marche per Dottorati innovativi a caratterizzazione industriale), n. 6 cofinanziate al 50%, n. 8 cofinanziate nell'ambito del Progetto Eureka e n. 4 con risorse a disposizione dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza, n. 2 assegni di ricerca;
- n. 95 relativamente al XXXV ciclo, di cui n. 51 finanziate dall'Ateneo, comprensive di n. 6 per laureati all'estero e di n. 6 per lo svolgimento dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza, n. 17 finanziate al 100% da Enti esterni (n. 8 dalla Fondazione Cariverona di cui n. 1 per laureati all'estero, n. 5 dalla Regione Marche per Dottorati innovativi a caratterizzazione industriale, n. 3 finanziate con i fondi di progetti di ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e n. 1 finanziata dalla Società Ask Industries S.p.A), n. 10 cofinanziate al 50% da enti esterni (pubblici e privati), n. 8 cofinanziate nell'ambito del Progetto Eureka e n. 9 con risorse a disposizione dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza di cui 1 per laureati all'estero, n. 2 assegni di ricerca.

Il grafico sottostante illustra la percentuale delle borse attive al 31.12.19, divise per tipologia di finanziamento:

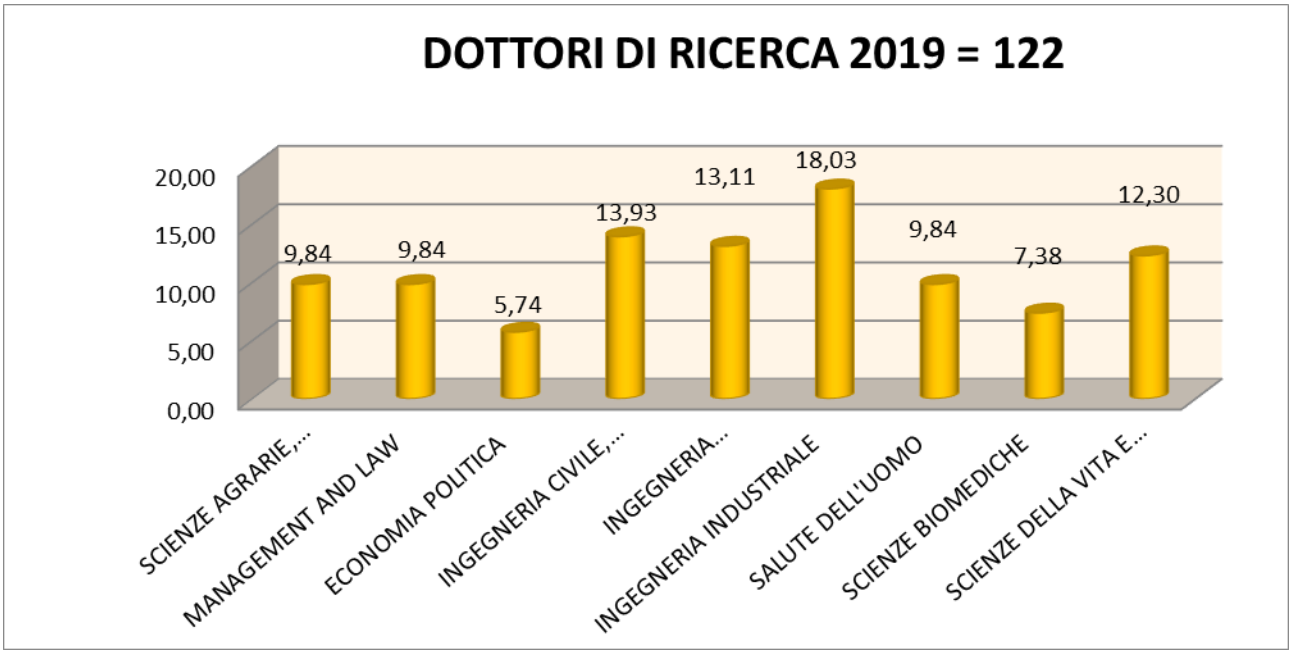


Nell'anno 2019 a tutti i dottorandi iscritti al 2° anno del XXXIV ciclo e al 3° anno del XXXIII ciclo è stato assegnato, secondo quanto disposto dall'art. 9 comma 3 del D.M. 8.02.13 n. 45, il budget per attività di ricerca in Italia e all'estero dell'importo di € 1.534,00 annui, da utilizzare secondo le Linee Guida fissate dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 13.11.14.
L'importo attribuito dall'Ateneo ai Dipartimenti presso cui afferiscono i dottorandi a cui assegnare il budget ammonta per l'anno 2019 ad € 334.412,00, come risulta dal grafico di seguito riportato:



Relativamente agli esami finali nell'anno 2019 hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca n. 122 dottorandi (iscritti al XXXI ciclo dei corsi di dottorato o in proroga dal XXX ciclo), di cui:
- n. 12 del Corso di dottorato in Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali;
- n. 7 del Corso di dottorato in Economia Politica;
- n. 12 del Corso di dottorato in Management and Law;
- n. 17 del Corso di dottorato in Ingegneria civile, ambientale, edile e architettura;
- n. 16 del Corso di dottorato in Ingegneria dell'Informazione;
- n. 22 del Corso di dottorato in Ingegneria Industriale
- n. 12 del Corso di dottorato in Salute dell'uomo;
- n. 9 del Corso di dottorato di Scienze Biomediche;
- n. 15 del Corso di dottorato in Scienze della vita e dell'ambiente;

Il grafico sottostante illustra la percentuale dei dottori di ricerca nell'anno 2019, divisi per Corsi e Scuole e di dottorato:



BORSE DI STUDIO PER LAUREATI

In attuazione del "Regolamento per l'assegnazione di borse di studio per attività di ricerca" emanato a luglio 2012 con l'obiettivo di adeguare la disciplina delle borse alla luce della modificazione all'art. 18, co. 5, della Legge n. 240/10 apportata dall'art. 49, co. 1, lett. h) del D.L. 9.02.12 n. 5, convertito in Legge 4.04.12, n. 35, che permette al nostro Ateneo di conferire borse di studio per attività di ricerca sulla base di specifiche convenzioni stipulate con soggetti pubblici e privati, nell'anno 2019 sono stati stipulati n. 12 contratti di diritto privato per il conferimento di altrettante borse di studio per lo svolgimento di attività di ricerca e ne sono stati prorogati 3.

PREMI DI LAUREA

Annualmente l'Università Politecnica delle Marche assegna premi di laurea, con fondi iscritti nel proprio bilancio, provenienti da finanziamenti elargiti a questo fine da Enti e Privati o da rendite relative, destinati a studenti meritevoli che hanno presentato tesi di laurea su argomenti attinenti i premi stessi.
Nell'anno 2019 sono stati assegnati n. 11 premi di laurea.