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 2020

(***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 (2018-2020) al fine di poter quantificare il principale personale addetto alle attività di ricerca dell'Ateneo nell'anno di competenza, evidenziando anche l'andamento nel triennio di riferimento.

Docenti afferenti alle Facoltà al 31.12.2018

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

Docenti afferenti alle Facoltà al 31.12.2019

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

Docenti afferenti alle Facoltà al 31.12.2020

AREA	ORDINARI	ASSOCIATI	RICERCATORI	RICERCATORI T.D.	TOTALE
AGRARIA	19	18	9	14	60
ECONOMIA	33	30	5	17	85
INGEGNERIA	60	70	22	34	186
MEDICINA	46	73	23	28	170
SCIENZE	13	24	10	14	61
TOTALE	**171**	**215**	**69**	**107**	**562**

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

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 Odontostomato-logiche	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**

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 Odontostomato-logiche	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

Docenti afferenti ai Dipartimenti al 31.12.2020

DIPARTIMENTI	ORDINARI	ASSOCIATI	RICERCATORI	RICERCATORI TEMPO DET.	TOTALE
Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	19	18	9	14	60
Scienze Economiche e Sociali	14	15	2	9	40
Management	19	15	3	8	45
Ingegneria dell'Informazione	15	21	9	10	55
Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	9	12	6	10	37
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	18	16	5	7	46
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	18	21	2	7	48
Scienze Cliniche e Molecolari	12	23	9	6	50
Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomato-logiche	9	18	5	5	37
Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	14	17	4	8	43
Medicina Sperimentale e Clinica	11	15	5	9	40
Scienze della Vita e dell'Ambiente	13	24	10	14	61
TOTALE	**171**	**215**	**69**	**107**	**562**

Assegni di ricerca per Dipartimento per il triennio 2018-2020

Dipartimento	2018	2019	2020
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	16	14	13
Ingegneria dell'Informazione	31	31	35
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	48	36	33
Management	24	18	22
Medicina Sperimentale e Clinica	4	3	6
Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	25	25	32
Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	14	11	9
Scienze Cliniche e Molecolari	17	5	10
Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche	9	8	3
Scienze della Vita e dell'Ambiente	22	28	27
Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbani-stica	12	15	14
Scienze Economiche e Sociali	12	22	18
TOTALE	**234**	**216**	**222**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

AREA DELLA RICERCA

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DALL'ATENEO

Ricerca Scientifica di Ateneo

Lo stanziamento 2020 per la Ricerca Scientifica di Ateneo ammonta a **€ 2.000.000,00** 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).

La suddetta quota include anche le somme forfettarie pari € 2.000,00 ciascuna assegnate ai n. 27 professori e ricercatori neossunti nel corso dell'anno 2019 che non hanno potuto partecipare al bando RSA 2019 in quanto assunti in data successiva al termine ultimo per la richiesta di finanziamento. Tale importo complessivo è pari a € 54.000,00.

Per il settimo 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 – 2020. 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/F1	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
2020	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

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 2020 sono stati assegnati i seguenti importi quali premialità maturate nel 2019 per **un totale di € 137.511,15**

DIPARTIMENTO	DOCENTE	PROGETTO	IMPORTO PREMIALITA'	IMPORTO COMPLESSIVO PER DIPARTIMENTO
Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali - D3A	Mezzetti Bruno	FRIENDLY FRUIT	4.200,00 €	9.543,34 €
	Zanoli Raffaele	LIVESEED	5.343,34 €	
Ingegneria Civile, Edile e Architettura - DICEA	Brocchini Maurizio	MORSE	14.338,22 €	28.522,54 €
	Carbonari Alessandro	ENCORE	14.184,32 €	
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche - DIISM	Comodi Gabriele	INTERRFACE	5.957,00 €	50.596,35 €
	Revel Gian Marco	INSITER	6.533,02 €	
	Revel Gian Marco	DESTINY	6.064,63 €	
	Revel Gian Marco	P2ENDURE	4.991,49 €	
	Revel Gian Marco	RENOZEB	8.917,11 €	
	Revel Gian Marco	EENSULATE	7.670,19 €	
	Revel Gian Marco	NEW TREND	5.886,91 €	
	Ricci Renato	POWERED	4.576,00 €	
Scienze Cliniche e Molecolari - DISCLIMO	Berardi Rossana	H2020MM04	5.392,63 €	5.392,63 €
Scienze della Vita e dell'Ambiente - Di.S.V.A.	Cerrano Carlo	GREENBUBBLES	5.342,90 €	15.975,03 €
	Danoovaro Roberto	MERCES	7.634,33 €	
	Norici Alessandra	ALMARS ALBANIA	1.780,88 €	
	Norici Alessandra	ANL_MED_ALGERIA	1.216,92 €	
Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica - SIMAU	Fatone Francesco	DWC	7.355,04 €	27.481,26 €
	Fatone Francesco	DECOST	5.582,66 €	
	Fatone Francesco	ENERWATER	1.803,56 €	
	Fatone Francesco	FIT4REUSE	9.240,00 €	
	Fatone Francesco	HYDROUSA	3.500,00 €	
			Totale	**137.511,15 €**

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DAL MIUR

Dipartimenti di Eccellenza

L'art. 1, commi 314 - 338, della Legge di Bilancio 2017 (Legge 232/2016), ha istituito all'interno del Fondo per il finanziamento ordinario delle università statali, 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 2020, a seguito del monitoraggio relativo agli interventi realizzati nel 2019, 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 terzo 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 2020
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	€ 1.327.160,00
Scienze della Vita e dell'Ambiente	€ 1.461.871,00
Management	€ 1.077.693,00
Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	€ 1.327.160,00
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 1.461.871,00
Totale	**€ 6.655.755**

L'ateneo nel corso del 2020, al fine di dare visibilità ai risultati di questi progetti ha pubblicato sul proprio sito web una pagina dedicata, disponibile al seguente link.

PRIN - Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale

BANDO PRIN 2017

Nel 2017, 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. Il budget MIUR messo a disposizione è stato di 391 milioni di Euro, suddiviso tra i tre macrosettori ERC.

Il suddetto bando all'art. 3 prevedeva 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 9 in qualità di coordinatore e 13 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, a seguito della pubblicazione delle relative graduatorie, nell'anno 2019 sono stati ammessi a finanziamento i progetti riferiti a tutti i settori ERC, ad eccezione del **settore ERC LS8 – linea A che è stato ammesso a finanziamento solo all'inizio del 2020, con D. D. n. 75 del 30.01.2020**.

Quindi per l'Ateneo **risultano confermati e 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**

Bando PRIN 2020

Nel 2020 il Ministero dell'Università e della Ricerca ha pubblicato, con Decreto Direttoriale n. 1628 del 16.10.2020**, il bando PRIN 2020,** con scadenza 26 gennaio 2021, destinato al finanziamento di progetti di ricerca pubblica, al fine di promuovere il sistema nazionale della ricerca, di rafforzare le interazioni tra università ed enti di ricerca e favorire la partecipazione italiana alle iniziative relative al Programma Quadro di ricerca e innovazione dell'Unione Europea. A tale scopo, il programma PRIN finanzia progetti triennali 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.

La dotazione complessiva disponibile per l'anno 2020 è pari ad € 178.943.692,36 suddivisa tra i 3 settori ERC (al netto della quota di € 5.534.340,99 destinata alle attività di valutazione e monitoraggio). Nell'ambito della dotazione complessiva sopra indicata, l'importo di € 17.894.369,00 è riservato a progetti presentati da PI di età inferiore a 40 anni alla data del presente bando, a norma dell'art. 2, comma 5, del D.M. n. 443 del 10 agosto 2020. La tabella seguente riassume le dotazioni complessive.

MACRO-SETTORI ERC	Dotazione complessiva in €	% dotazione complessiva	di cui dotazione in € per PI UNDER 40
Social Sciences and Humanities	62.630.292,32	35%	6.263.029,00
Physical Sciences and Engineering	62.630.292,32	35%	6.263.029,00
Life Sciences	53.683.107,72	30%	5.368.310,00
TOTALE	**178.943.692,36**	**100%**	**17.894.369,00**

Novità del bando è che per gli anni 2021 e 2022, il Ministero provvederà all'apertura di finestre annuali per la presentazione di progetti nell'ambito della medesima procedura di finanziamento, da definirsi con successivi avvisi integrativi, che confermeranno la disponibilità del finanziamento e potranno prevedere adeguamenti della disciplina del bando PRIN 2020.

I docenti dell'Università Politecnica delle Marche in occasione del bando 2020 hanno **presentato 168 progetti**, di cui 45 in qualità di coordinatore e 123 in qualità di responsabili di unità operative, come indicato dalla tabella seguente che mostra la suddivisione per settori ERC.

SETTORE ERC	n. progetti in qualità di coordinatore	n. progetti in qualità di responsabili di unità
LS1	2	5
LS2	1	6
LS3	1	4
LS4	1	10
LS5	2	4
LS6	5	8
LS7	5	17
LS8	7	16
LS9	4	18
PE1	-	1
PE2	1	1
PE3	1	4
PE5	1	2
PE6	-	2
PE7	2	9
PE8	8	29
PE10	2	8
SH1	1	10
SH2	-	4
SH3	1	4
SH5	-	5
SH6	-	1
TOTALE	**45**	**123**

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DALLA FONDAZIONE CARIVERONA

La **Fondazione Cariverona**, con il Documento di Programmazione Pluriennale 2020-2022 sviluppato per obiettivi ed ambiti di azione, conferma e articola ulteriormente le priorità trasversali già indicate nel triennio precedente:
1. azioni di sistema con la promozione di partnership e collaborazioni intersettoriali;
2. rafforzamento delle competenze degli operatori;
3. sostegno all'innovazione e alle sperimentazioni, valorizzando la creatività, l'inclusione, la sostenibilità;
4. centralità dei sistemi di monitoraggio e valutazione;
5. comunicazione e dialogo con i territori**;**

Sono stati individuati 3 obiettivi strategici che richiamano l'attenzione ai *Territori* (cura, sviluppo, sostenibilità, valorizzazione), alla *Persona* - con particolare riferimento ai Giovani - alle *Relazioni* e dunque alle *Comunità* affinché siano ecosistemi coesi ed inclusivi, aperti all'innovazione sociale, sostenibili. Il perimetro dell'azione strategica della Fondazione per il prossimo triennio si collega, peraltro, ad alcuni obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030.
Gli **Obiettivi strategici** individuati sono:

1. Protezione e Cura dell'Ambiente e Valorizzazione complessiva dei Territori;
2. Valorizzazione del Capitale Umano, creazione di Opportunità di partecipazione sociale, culturale, educativa per i Giovani;
3. Innovazione Sociale, Ben-Essere, Qualità della Vita, favorendo la formazione di Comunità Coese ed Inclusive

Di seguito vengono evidenziati i risultati dei finanziamenti a seguito della partecipazione a bandi o iniziative finanziate dalla Fondazione, all'ateneo i cui risultati sono stati pubblicati nel corso dell'anno 2020.

SESSIONE EROGATIVE DEDICATE A SPECIFICI AMBITI O GENERICHE

In conformità con il Documento Programmatico Pluriennale 2020-2022, e il Documento Programmatico Annuale del 2020, la Fondazione ha offerto la possibilità agli enti e alle organizzazioni non profit dei propri territori di candidare, in determinati ambiti, progetti che non siano riconducibili a bandi, ma che risultano in linea con gli indirizzi, le priorità e gli obiettivi espressi nel DPA, definite "sessioni erogative". Nel 2020, la Fondazione non ha attivato le "sessioni erogative", in quanto le risorse sono state impegnate in via straordinaria a sostegno di interventi in emergenza in ambito sociale e sanitario a seguito della pandemia Covid-19.

L'ateneo ha presentato un "Piano di reclutamento RTD(a) per il potenziamento dell'offerta formativa dell'Ateneo e lo sviluppo di aree scientifiche strategiche" presentato nell'ambito dell'intervento promosso dalla Fondazione "Capitale Umano e promozione di opportunità per i giovani" il quale prevede di avviare dei nuovi percorsi formativi per l'anno accademico 2020/2021, anche attraverso la politica di reclutamento di giovani ricercatori, in particolare Ricercatori a Tempo Determinato (RTD) di tipo A come previsto dalla Legge 240/2010. Al suddetto progetto è stato riconosciuto il finanziamento di € 1.500.000,00, a copertura del costo di 10 contratti RTD tipo A di durata triennale, che saranno reclutati dall'ateneo

Il progetto è stato finanziato per **€ 1.500.000** che sarà destinato per il reclutamento di nuovi ricercatori al fine di garantire una maggiore dinamicità nelle conoscenze, negli approcci e nelle proposte formative al fine di promuovere e attivare nuovi percorsi formativi nell'anno 2021-2022 finalizzati a valorizzare competenze tecniche specifiche legate a distinte direttive trasversali di crescita del sistema economico come la *digital transformation* e la sostenibilità.

Area Formazione e Ricerca - Bando Ricerca e Sviluppo 2020

Nel corso del 2020 la Fondazione Cariverona, unitamente alla Fondazione Cassa di Risparmio di Trento (CARITRO), con un plafond complessivo di euro 1.800.000, ha pubblicato il Bando Ricerca e Sviluppo 2020, 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 2020 sono stati presentati dai docenti dell'Università Politecnica delle Marche 12 progetti, di cui 4 alla Fondazione CARITRO e 8 alla Fondazione Cariverona.
Sono stati ammessi a finanziamento i seguenti progetti con un **contributo complessivo di € 434.500,00**:

Fondazione finanziatrice	Titolo progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento	Importo finanziamento
CARIVERONA	RAPIDO = teleRiabilitazione per i mAlati di Parkinson In qualsiasi staDiO	Prof.ssa Maria Gabriella CERAVOLO	Medicina Sperimentale e Clinica	100.000,00 €
CARIVERONA	Insetti edibili e sicurezza alimentare: vecchie sfide per nuovi alimenti	Prof. Andrea OSIMANI	Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	100.000,00 €
CARIVERONA	ROSEMARIE - oppoRtunities fOr Structural hEalth Monitoring And aRtificial IntelligEnce	Prof. Stefano LENCI	Ingegneria Civile, Edile e Architettura	76.000,00 €
CARIVERONA	Biopackaging innovativi per il confezionamento, la conservazione e la cottura di prodotti ittici: valutazione delle caratteristiche chimiche del packaging e dell'integrità del prodotto ittico	Prof.ssa Giorgia GIOACCHINI	Scienze della Vita e dell'Ambiente	36.000,00 €
CARITRO	Sviluppo di nuove diete per l'allevamento del carpione (salmo carpio): miglioramento della produttività, del benessere animale e delle qualità nutrizionali del prodotto ittico	Prof. Ike Olivotto	Scienze della Vita e dell'Ambiente	60.000,00 €
CARITRO	Bioenergia di precisione	Prof. Giuseppe Toscano	Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	62.500,00 €
			Totale	**434.500,00 €**

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DALL'UNIONE EUROPEA

HORIZON 2020

Al termine della programmazione 2014-2020, la Commissione ha avuto modo di constatare che Horizon 2020 ha compiuto 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 dai docenti dell'ateneo per le varie *call* pubblicate, che in questi sette anni, sono state complessivamente pari a 535 soprattutto nei tre Pillar (*Excellent Science, Industrial Leadership* e *Societal Challenges*).

Dal 2018, al fine di favorire la partecipazione dell'ateneo alle call, l'Ateno 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 (dalla A alla G, ciascuna per gli anni dal 2014 al 2020, ha avuto un **finanziamento comunitario complessivo di € 21.991.796,32** a fronte di **69 progetti**, nell'arco del periodo di validità dei progetti stessi, di cui:

Anno del programma	n. di progetti finanziati	Importo finanziamento comunitario
2014	4	**€ 1.426.340,50**
2015	6	**€ 2.235.928,98**
2016	6	**€ 2.506.790,00**
2017	6	**€ 1.669.500,64**
2018	15	**€ 5.390.522,53**
2019	12	**€ 2.140.143,61**
2020	20	**€ 6.622.570,06**
Totale	**69**	**€ 21.991.796,32**

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 2014							**€ 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 2015							**€ 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 2016							**€ 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
Excellent Sciense	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 2017							**€ 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 2018							**€ 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	Prof. Luca Pierantoni	Ingegneria dell'Informazione	€ 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	€ 21.799,25*
TOTALE 2019							**€ 2.140.143,61**

**importo rettificato nel 2020 a seguito di variazione budget)*

Tabella G – Anno 2020

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	RISE	**TRUST** - digital TuRn in EUrope: Strengthening relational reliance through Technology	Partner	Prof. Emanuele Frontoni	Ingegneria dell'Informazione	€ 151.800,00
	Marie Skłodowska-Curie Actions	European Researchers' Night	**SHARPER -** SHAring Researchers' Passion for Evolving Responsibilities -anno 2020	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ateneo	€ 32.000,00
	Research Infrastructure:	CSA	**PHIRI** - Population Health Research Infrastructure	Third party linked to partner	Prof.ssa Flavia Carle	Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	€24.687,50
Societal Challanges	Health, demographic change and wellbeing	RIA	**e-VITA** - European - Japanese Virtual Coach for Smart Ageing	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 295.200,00
	Smart, Green And Integrated Transport	IA	**ULTIMATE** – indUstry water-utiLiTy symbIosis for a sMarter wATer society	Partner	Prof. Francesco Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 417.500,00
	Climate action, environment, resource efficiency and raw materials	IA	**AquaSPICE -** Advancing Sustainability of Process Industries through Digital and Circular Water Use Innovations	Partner	Prof. Francesco Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 306.250,00
	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research and the bioeconomy	IA	**SEA2LAND** - Producing advanced bio-based fertilizers from fisheries wastes	Partner	Prof. Francesco Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 373.375,00
		RIA	**INCREASE** - Intelligent Collections of Food Legumes Genetic Resources for European Agrofood Systems	Coordinatore	Prof. Roberto Papa	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 1.856.030,75
		IA	**Breeding Value** - Pre-breeding strategies for obtaining new resilient and added value berries	Coordinatore	Prof. Bruno Mezzetti	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 934.642,50

Pillar	Temi Programmi	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Societal Challanges	Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing	RIA	**BIM2TWIN-** Optimal Construction Management & Production Control	Partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 361.250,00
	Secure, clean and efficient energy	IA	**eNEURON -** greEN Energy hUbs for local integRated energy cOmmunities optimizatioN	Partner	Prof. Gabriele Comodi	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 462.875,00
	Secure, clean and efficient energy	RIA	**GreEnergy** - Wideband optical antennae for use in energy harvesting applications	Partner	Prof. Luca Pierantoni	Ingegneria dell'Informazione	€ 440.000,00
Industrial Leadership	Enhancing the innovation capacity of SMEs	RIA	**METABUILDING -** METAclustering for cross-sectoral and cross-border innovation ecosystem BUILDING for the European Construction, Additive Manufacturing and Nature-Based Solutions industrial sectors' SMEs	Third party linked to partner	Prof. Gian Marco Revel	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 25.000,00

Programma	Strumento di progetto	Acronimo e titolo del progetto	Ruolo dell'Università nel progetto	Responsabile scientifico	Dipartimento di afferenza	Importo
Internal Security Fund –Police	-	**SIGNIFICANCE**	Partner	Prof.ssa Eva Savina Malinverni	Ingegneria Civile, Edile e dell'Architettura	€ 140.598,00
COSME - Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises (SMEs)	-	**CEnTOUR -** Circular economy in tourism	Partner	Prof. Silvio Cardinali	Management	€ 111.482,00
European Innovation Council (EIC)	RIA	**NANO-EH** - Nanomaterials enabling smart energy harvesting for next-generation internet-of-things	Partner	Prof. Luca Pierantoni	Ingegneria dell'Informazione	€ 337.500,00
Research Fund for Coal & Steel	-	**VForm-xSteels -** Toward virtual forming and design: Thermomechanical characterization of advanced high strength steels through full-field measurements and a single designed test	Partner	Dott. Marco Rossi	Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	€ 236.280,00
European Institute of Innovation & Technology (EIT)	Climate-KIC	**CL-Hub** (SGA 2020) KAVA 4.1.4 "The Learning Hub"	Coordinatore	Prof.ssa Camilla Mazzoli	Management	€ 28.157,31
		PROSUMER (SGA 2020) KAVA 2.2.2 "Techno-economic and environmental feasibility study of Phosphorus recovery and reuse in fertilizers applied to Italian Prosumers (producers and consumers of P)"	Partner	Prof. Francesco Fatone	Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica	€ 7.942,00
		Friendly Fruit (SGA 2020) KAVA 2.8.1 –"CSAb Flagship"	Partner	Prof. Bruno Mezzetti	Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	€ 80.000,00
TOTALE 2020						**€ 6.622.570,06**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Di seguito vengono forniti alcuni dettagli di alcuni dei progetti di Horizon 2020.

- **TRUST** è stato finanziato nell'ambito call H2020-MSCA-RISE-2019;
- **SHARPER** è il progetto finanziato nell'ambito dell'iniziativa la Notte dei Ricercatori per l'anno 2020
- **PHIRI** è un progetto finanziato dalla UE in risposta alla pandemia COVID-19, per attività specificamente collegate a COVID-19, per la creazione di un'infrastruttura per la ricerca sulle informazioni sulla salute della popolazione
- **Friendly Fruit, CL-Hub, Prosumer (Climate-KIC)** sono progetti finanziati nell'ambito delle azioni 2020 promosse dalla Climate-KIC (KAVA - KIC Added Value Activities), a cui l'Ateneo aderisce dal marzo 2018.

Va sottolineato inoltre che alla fine del 2020 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 2021:

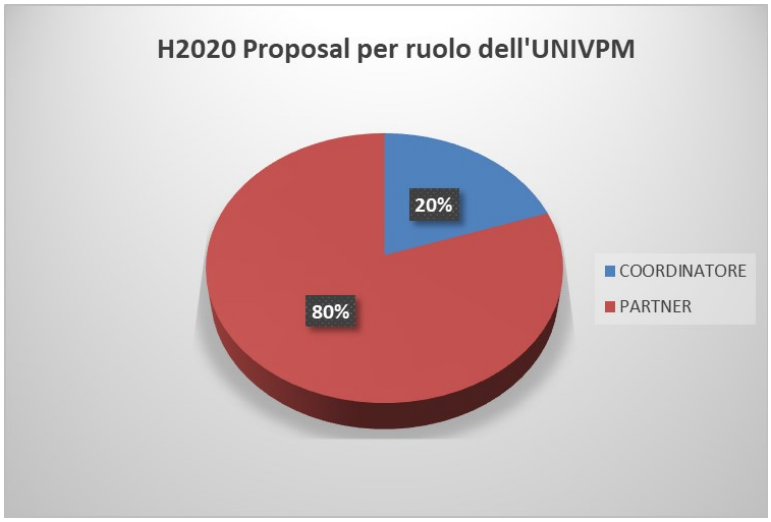
- RADIANT, Prof. Roberto Papa, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali;
- Circular Biocarbon, Prof. Francesco Fatone, Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente ed Urbanistica.
- SHARPER progetto di Ateneo legato alla Notte delle Ricerca del 2021;

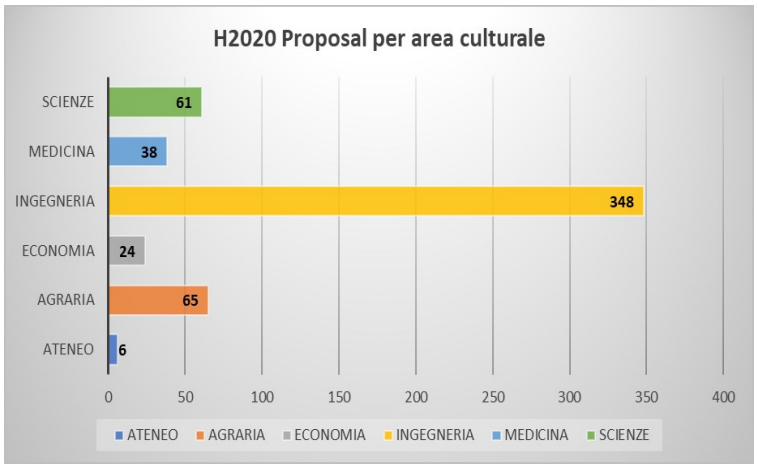
Al fine della determinazione della **percentuale di successo dell'Ateneo** in relazione alla partecipazione alle varie call, sono stati utilizzati i dati relativi alla partecipazione dell'Ateneo ad Horizon 2020 aggiornati a dicembre 2020 e prevalentemente sono stati estrapolati dal *Funding and Tender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

Sulla base delle informazioni presenti risulta che, dall'inizio di Horizon 2020 fino **al 31.12.2020**, sono state **presentate da parte dei docenti dell'Ateneo 542 proposte progettuali, di cui 103 presentate nell'anno 2020.**

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 2014-2020, risulta per il 20% il ruolo di coordinatore, mentre nel restante 80% il ruolo di Beneficiario/Partner.

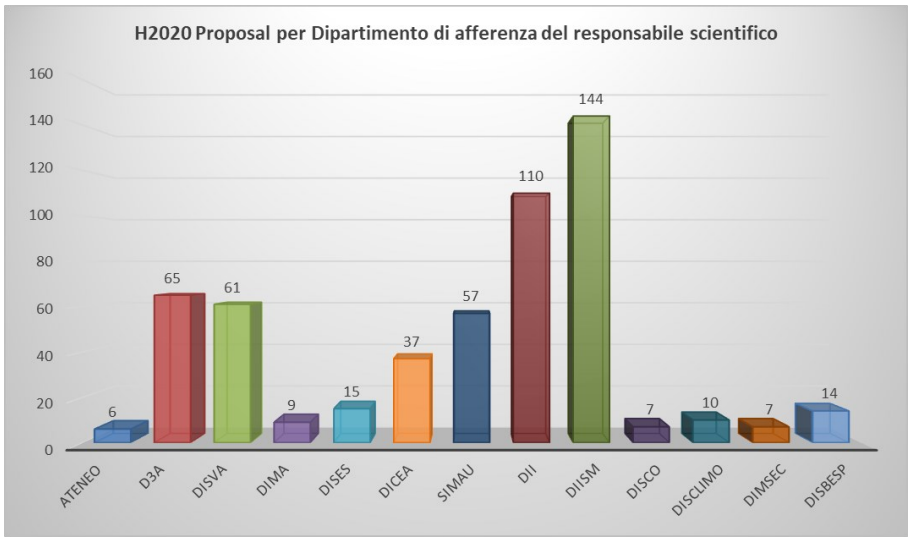


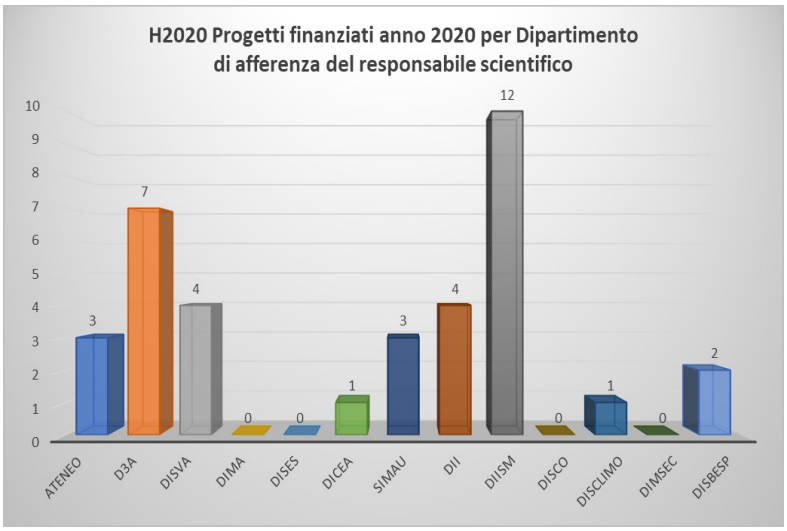


Con riferimento alle aree culturali di Ateneo, dal seguente grafico si rileva che, nel periodo 2014-2020, il 64% delle proposte (348) sono state presentate dall'area culturale di Ingegneria.

Solo 6 proposte sono state presentate dall'Ateneo, in quanto le call avevano una tematica di carattere generale. Infatti, 4 di queste sono relative ai progetti presentati nel bando che finanzia le attività della "Notte della Ricerca" che sono stati finanziati nel periodo 2014-2020.

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).



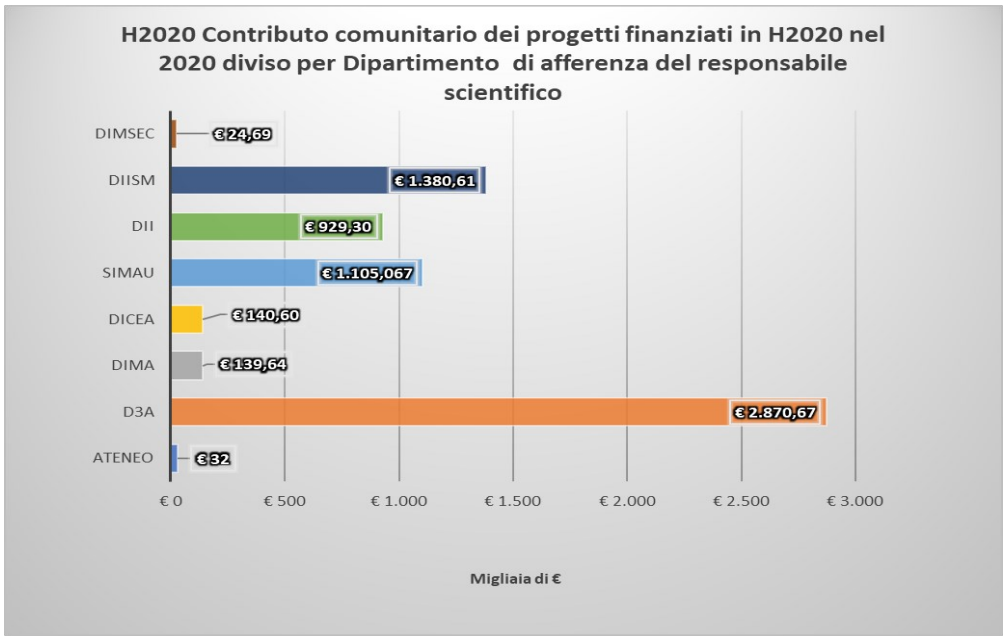


Delle 542 proposte presentate nel periodo 2014-2020 sono stati ammessi al finanziamento 69 progetti, con una percentuale di successo rispetto alle proposte presentate di circa il 12,7%, percentuale in linea con quella dell'anno precedente. Nel grafico seguente è riportata la distribuzione del numero dei progetti finanziati dal 2014 al 2020.

In questo settimo anno (2020) del programma Horizon 2020, il tasso di successo dell'anno 2020, a livello di Ateneo, tra le proposte presentate (n. 103) a fronte di progetti finanziati nel 2020 (n. 20) è del 19,42%. Di questi 20 progetti, n. 3 sono stati finanziati nell'ambito dell'adesione dell'Ateneo alla Climite-KIC, n.2 in qualità di parte terza e altri n. 4 finanziati in altri programmi specifici del Programma Horizon 2020.

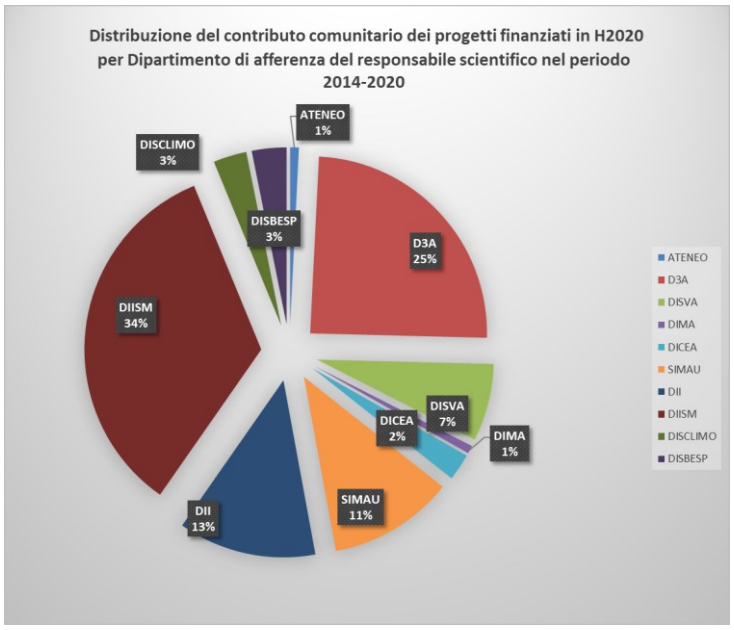
Il miglior tasso di successo (67%) nei sette anni della programmazione è stato ottenuto dall'Ateneo con il finanziamento dei 4 progetti SHARPER della "Notte della Ricerca" su un totale di n. 6 presentati, dall'ateneo in quanto di interesse generale seguito dai seguenti dipartimenti:

DIMA 33%; D3A 18%; DIMSEC 14%; DISBESP 14%; SIMAU 14%; DIISM 14%; DISCLIMO 10%; DII 9%; DISVA 8%; DISES 7%; DICEA 5%; DISCO 0% 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 2020 è pari a € 6.622.570,06 così distribuito nei Dipartimenti di afferenza del responsabile scientifico del progetto, di cui più di un terzo è stato finanziato ai progetti del Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali D3A.

Il contributo comunitario complessivo per l'Ateneo dei 69 progetti finanziati nel periodo 2014-2020 è pari a € 21.991.796,32 così distribuito nei Dipartimenti di afferenza del responsabile scientifico del progetto. Il 60% del contributo va a favore dei progetti dell'area culturale di Ingegneria, con in testa il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (34%). Al secondo posto, in termini percentuali di contributo ricevuto, abbiamo il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (25%), a seguito al terzo posto dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (13%).



Altri Progetti Europei finanziati nell'anno 2020

Nell'ambito della programmazione comunitaria 2014-2020 sono stati finanziati e formalizzati i contributi per la partecipazione alle seguenti programmazioni i cui fondi derivano direttamente dalla UE (es. COST) o da fondi strutturali FS (Programm Interreg) oppure da fondi nazionali dedicati alla partecipazione a iniziative di programmazione congiunta del MUR Ministero dell'Università e della Ricerca(es. JPI, AAL, ERA-NET, ecc) come indicato qui di seguito dalla tabella.

Fondi	Programma	Acronimo	Titolo del progetto	Responsabili	Dipartimento	Contributo
UE	COST	Iplanta	*Modifying plants to produce interfering RNA*	Mezzetti Bruno	D3A	€ 95.220,00
UE	COST	ITHACA	*Innovative and sustainable TecHnologies for reducing critical raw mAterials dependence for Cleaner transportation Applications*	Ruelllo Maria Letizia	SIMAU	€ 125.000,00
UE	LIFE 2019	SUPERHE-RO	*SUstainability and PERformances for HEROTILE-based energy efficient roofs*	D'Orazio Marco	DICEA	€ 274.901,00
FS	Interreg Italy-Croatia	ECOSS	*ECOlogical observing System in the Adriatic Sea: integrating oceanographic observing systems and Natura 2000 sites*	Totti Maria Cecilia	DISVA	€ 70.000,00
FS	Interreg Italy-Croatia	STREAM	*Strategic Development of Flood Management*	Pierleoni Paola	DII	€ 490.000,00
FS	Interreg MED	MPA_ ENGAGE	*Engaging Mediterranean key actors in Ecosystem Approach to manage Marine Protected Areas to face Climate charghe*	Cerrano Carlo	DISVA	€ 225.248,53
MUR	JPI More Year Better Life	PAAL	*Privacy Aware and Acceptable Lifelogging services for older and frail people",*	Spinsante Susanna	DII	€ 84.000,00
MUR	Art. 185 AAL 2017	Vinci	*Clinically-validated INtegrated Support for Assistive Care and Lifestyle Improvement: the Human Link*	Spinsante Susanna	DII	€ 60.248,75
MUR	Art. 185 AAL 2018	RESILIEN-T	*Technology driven self-management for building resilience among people with early stage cognitive impairment*	Scalise Lorenzo	DIISM	€ 47.250,00
MUR	PRIMA Call 2018	VEGGIE - MED-CHEESE	*Valorisation of thistle-curdled CHEESEs in MEDiterranean marginal areas*	Aquilanti Lucia	D3A	€ 411.750,00
Totale						**€ 1.883.618,28**

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DAI MINISTERI

Nell'ambito dei fondi ministeriali messi a disposizione da parte dei ministeri italiani sono stati finanziati i seguenti progetti presentati da docenti del Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche e del Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica a valere sui rispettivi bandi o avvisi.

Bando	Ministero	Titolo del Progetto	Ruolo	Responsabile /Dipartimento	Contributo
Incentivi per il Fondo Crescita Sostenibile - Accordi per l'innovazione - DM del MISE del 24/05/2017	Ministero dello Sviluppo Economico	"MOSAICO: Modelli, prodotti e Servizi per rendere socialmente Attiva e Inclusivala vita di persone fragili in Comunità diffuse sul territorio"	Partner	Michele Germani DIISM	€ 417.596,38
Bando per la promozione di progetti di ricerca e supporto dell'attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile Bando Snsvs 2"	Ministero dell'Ambiente del territorio e della tutela del territorio e del mare (MATTN)	"Valutazione Degli Assetti Urbani E Territoriali Per La Resilienza Delle Comunità (V.A.U.TE.RE.CO.)"	Capofila	Costanzo Di Perna DIISM	€ 50.000,00
PON Imprese e competitività 2014-2020 FESR e del Fondo per la crescita sostenibile - Agevolazioni in favore di progetti di ricerca e sviluppo nei settori applicativi della Strategia nazionale di specializzazione intelligente relativi a "Fabbrica intelligente", "Agrifood" e "Scienze della vita" - DM del 05/03/2018	Ministero dello Sviluppo Economico	Programma di sviluppo denominato "PROGETTO DI RICERCA E SVILUPPO DI NUOVI PROCESSI AD ALTA EFFICIENZA PER LA PRODUZIONE DI STRUTTURE AD ELEVATE PERFORMANCE PER LA NAUTICA - NAUTILUS" finanziato dal MISE -	Partner	Archimede Forcellese DIISM	€ 229.183,75
BANDO STEM 2020	Presidenza Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le pari opportunità	STEM in Ancona"	Capofila	Chiara De Fabritiis DIISM	€ 9.176,00
Bando della Ricerca Finalizzata anno 2018 afferenti alla tipologia progettuale - Ricerca finalizzata ordinaria	Ministero della Salute	"Identifying ageing TRajEctories towards chronic Neurodegenerative Diseases through Marche regional administrative databases - TREND"	Partner	Olivieri Fabiola DISBeSP	€ 80.000,00
Totale					**€ 785.956,13**

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DALLA REGIONE MARCHE

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)

Nel 2020 la Regione Marche ha finanziato nell'ambito del BANDO REGIONE MARCHE POR FESR 2014 -2020 – Asse 1 e Asse 8 – "Sostegno allo sviluppo di una piattaforma tecnologica di ricerca collaborativa nelle aree colpite dal sisma" il seguente progetto:

Acronimo e titolo	**MARLIC "Creazione Centro per l'Innovazione dei Materiali avanzati e dei Biomateriali per lo sviluppo della conoscenza nel settore della Manifattura Sostenibile"**
Obiettivo del progetto	Il progetto prevede per la realizzazione nel comune di Camerino di un laboratorio di ricerca applicata per materiali compositi innovativi che utilizzerà anche le infrastrutture degli organismi di ricerca e delle imprese coinvolte, proponendo soluzioni, strumenti e competenze al territorio regionale e che si propone di diventare un polo di riferimento a livello nazionale ed internazionale. Nel laboratorio verranno svolte attività di ricerca e sviluppo, nonché di trasferimento alle aziende, attraverso attività dimostrative su scaling up e messa a punto di prodotti finali, focalizzate su materiali compositi e tecnologie innovative, sostanze chimiche estratte da scarti di biomasse, riciclo e recupero di polimeri termoplastici e termoindurenti. E' prevista la realizzazione di percorsi di formazione all'interno del laboratorio per specializzare diplomati e/o laureati che concluderanno il percorso formativo presso le imprese facenti parte della piattaforma e del tessuto produttivo regionale, e per dare luogo a percorsi di dottorato industriali ed innovativi sui temi dell'economia circolare; E' prevista la realizzazione di percorsi di apprendistato per l'Istruzione Tecnica Superiore – ITS, definendo nuovi curricula e adattando l'offerta formativa sulla base delle richieste delle imprese; le attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale (linea 2) si sostanzieranno in due progetti i cui risultati saranno applicati ai settori chiave del territorio marchigiano in generale e dell'area del cratere in particolare, con focus su edilizia, calzaturiero, materiali compositi e applicazioni;
Durata	36 mesi
Responsabile scientifico	Prof. Lenci Stefano (Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e dell'Architettura)
Capofila	HP Composites S.p.A;
Altri partner	Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA); Consiglio Nazionale Delle Ricerche (CNR); Università degli Studi di Camerino; Università Politecnica delle Marche; Università degli Studi di Urbino Carlo Bo; Fondazione Cluster Marche; Delta S.r.l.; 3P Engineering S.r.l; Albertani Corporates S.p.A; CarnJ Società coo-

	perativa agricola; Diamonte S.r.l.; Elantas Europe S.r.l.; Eta S.r.l.; Fratelli Guzzini S.p.A; Linset & Co S.r.l; Maila's Innovation Technology Consulting S.r.l.s; Nano-Tech S.p.A; Prefiniti Simon S.r.l; Rock and River S.r.l; SAVE AS S.r.l ;Scatolificio SIOS S.r.l;Scatolificio TS S.r.l;Simeg Marmi S.r.l;Simonelli Group S.p.A; Teknochim S.r.l; Ubaldi Costruzioni S.p.A
Contributo per l'Ateneo	**€ 238.900,00** quale contributo regionale al quale si aggiunge un cofinanziamento di ateneo di € 140.100,00

Al termine del 2020 quindi **l'Ateneo partecipa a quattro piattaforme collaborative in totale con**:

1. ambito Meccatronica - progetto dal titolo "*Human Digital Flexible Factory of the Future" Laboratory* – ***HD3FLAB***, contributo regionale € 1.135.603,99;
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;
4. ambito Manifattura Sostenibile – 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" **€ 238.900,00**

per un **totale di finanziamento regionale pari ad € 3.229.742,09.**

Quasi a fine anno si è avuto notizia del finanziamento da parte della Regione Marche, del progetto "*FERMO TECHnology lab per l'innovazione e la ricerca di prodotti Made in Italy" – acronimo FERMO TECH*, della durata di 24 mesi, presentato a valere sul bando emanato dal Comune di Fermo nell'ambito del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014/2020, Asse 1 – OS 2 – Azione 2.1 "*Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione della S*3". Il bando correlato all'attività 3 della STRATEGIA DI SVILUPPO URBANA: ITI "FERMO 0-99+" ha una dotazione finanziaria di € 1.100.000,00 e ha l'obiettivo di agevolare il matching tra domanda e offerta di innovazione con priorità di intervento al sistema economico e sociale del territorio fermano, intensificando il trasferimento dei risultati della ricerca scientifica nei processi produttivi, anche attraverso l'incremento delle competenze e delle conoscenze del capitale umano;

Fondo Sociale Europeo (FSE)

Nel 2020 la Regione Marche, con Decreto del Dirigente P. F. Istruzione, Formazione, Orientamento e Servizi territoriali per la Formazione della Regione Marche - n. 874 del 11.09.2020, ha emanato l'Avviso pubblico per la concessione di n. 16 assegni di ricerca per rivitalizzazione aree cratere e problematiche collegate alla emergenza data dalla pandemia da Covid-19, per promuovere la ricerca di base al fine di stimolare il contesto economico-produttivo, nonché il sistema sociale, dell'area colpita dal sisma, la cosiddetta "area del cratere"; Il bando prevede di implementare tali attività di ricerca con il finanziamento di n. 16 assegni di ricerca per un importo da € 50.000,00 ciascuno, per lo sviluppo di progetti di ricerca biennali. I progetti di cui sopra dovranno essere realizzati da giovani laureati, inoccupati o disoccupati ai sensi della vigente normativa in materia, residenti o domiciliati nella regione Marche e che non abbiano compiuto 30 anni di età al momento della presentazione della domanda che verrà presentata nell'ambito del bando di ateneo per l'attribuzione dell'assegno.

L'Università ha partecipato al bando con n. 19 progetti e in data a novembre 2020 la Regione Marche ha approvato le graduatorie, finanziando all'Ateneo i seguenti progetti di ricerca per un importo pari a € 50.000,00 ciascuno, per un totale complessivo di contributo pari a € 150.000,00:

Responsabile Scientifico	Dipartimento	Titolo del progetto
Cabibbo Marcello	DIISM	Tecnologie Avanzate per il Contenimento del Covid-19 (TACC)
Davì Fabrizio	DICEA	Un Laboratorio per l'analisi avanzata dei cristalli per applicazioni volte al miglioramento della qualità della vita.
Galeazzi Roberta	DISVA	Sviluppo di formulati multifunzione da estratti di luppolo bioattivi ottenuti da scarti agricoli

Nel corso del 2020 sono state espletate le procedure comparative per l'attivazione e il conferimento degli assegni di ricerca a 3 giovani inoccupati o disoccupati.

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

ATTIVITÀ DI RICERCA FINANZIATA DA ALTRI ENTI PUBBLICI E PRIVATI

Di seguito viene fornito un riepilogo dei finanziamenti pervenuti da Enti Pubblici e Privati con ulteriore tabella che esplicita i dettagli dei progetti finanziati e il contributo ricevuto nel corso dell'anno 2020.

Soggetto finanziatore	Numero progetti di ricerca	Totale contributi
Altri enti pubblici	13	€ 776.836,00
Fondazioni, Associazioni e Centri di Ricerca privati	5	€ 470.106,00
Altri Soggetti privati	2	€145.000,00
Organismi, enti e soggetti privati esteri	1	€ 57.000,00
TOTALE	**21**	**€ 1.448.942,00**

Altri enti pubblici

Tipo di finanziamento	Controparte	Titolo del progetto	Responsabile	Dipartimento	Contributo
Altri enti pubblici	Autorità portuale di Sistema del Mare Adriatico, ARPAM e ISPRA	Convenzione di ricerca finalizzata ad una collaborazione di ricerca e approfondimento tecnico in ambito portuale e contribuire all'analisi di elementi di potenziale criticità locale al fine di individuare metodologie di indagine da esportare successivamente in ambito nazionale	Francesco Regoli	Dipartimento di Scienze della vita e dell'Ambiente	**€ 67.000,00**
Altri enti pubblici	Stazione Zoologica Anton Dohrn	Convenzione per la realizzazione di un'indagine scientifica volta alla caratterizzazione delle principali caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche ed ecotossicologiche dei fondali impattati o potenzialmente impattati dai lavori di dragaggio ed immersione in mare relativi la fase corso d'opera e post operam	Francesco Regoli	Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente	**€ 35.000,00**
Tipo di finanziamento	**Controparte**	**Titolo del progetto**	**Responsabile**	**Dipartimento**	**Contributo**

Altri enti pubblici	Comune di Taranto	Convenzione per Ecosistema Taranto - Strategia di transizione ecologica, economica ed energetica di Taranto resilient city – in attuazione Accordo quadro	Francesco Rotondo	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura	**€ 38.000,00**
Altri enti pubblici	Agenzia per i Servizi nel Settore Agroalimentare delle Marche - ASSAM	Convenzione di collaborazione finalizzata alla conservazione, caratterizzazione e valorizzazione di specie vegetali di interesse agrario nell'ambito del progetto Biodiversità agraria - anno 2020 -L.R.12/2003	Nunzio Isidoro	Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	**€ 36.696,00**
Altri enti pubblici	Consiglio Nazionale delle Ricerche - Bando PNRA - Piano Nazionale di Ricerca in Antartide finanziato dal MUR	Convenzione per attività di ricerca e sviluppo tecnologico relativa al progetto di ricerca PNRA14_00026 dal titolo "Evoluzione spazio-temporale (intra- e inter-annuale) della composizione chimica dell'aerosol nella Terra Vittoria (Antartide) in relazione a processi di trasporto locali e da aree remote" per la realizzazione del secondo biennio del progetto	Silvia Illuminati	Dipartimento di Scienze della vita e dell'Ambiente	**€ 39.600,00**
Altri enti pubblici	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA	Convenzione di ricerca per lo studio della pericolosità da maremoto nell'ambito delle aree costiere con riferimento alla Laguna di Venezia	Maurizio Brocchini	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura	**€ 40.000,00**
Altri enti pubblici	ENEA Ricerca di Sistema Elettrico	Accordo di collaborazione ai fini dello svolgimento dell'attività di "Sviluppo di metodi per la pianificazione di hub energetici multi-vettore in assetto Local Energy Community e soluzioni energeticamente sostenibili per la mitigazione termica urbana" - Rif.: PTR 2019-2021	Gabrile Comodi Costanzo Di Perna	Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Industriale	**€ 130.000,00**
Altri enti pubblici	ENEA Ricerca di Sistema Elettrico	Accordo di Collaborazione per il progetto 1.7 "Modellazione e simulazione della flessibilità potenziale di un distretto misto considerando l'affidabilità degli utenti alla partecipazione di programmi di Demand Response"	Andrea Monteriu'	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione	**€ 60.000,00**
Tipo di finanziamento	**Controparte**	**Titolo del progetto**	**Responsabile**	**Dipartimento**	**Contributo**

Altri enti pubblici	Istituto Superiore di Sanità CCM 2019	Accordo di collaborazione finalizzato allo svolgimento di attività per la realizzazione del progetto dal titolo "Prevenzione, diagnosi precoce e trattamento mirato dello spettro dei disturbi feto alcolici (Fetal Alohol spectrum Disorder, FASD) e della sindrome feto alcolica (Fetal Alcohol Syndrome, FAS)"	Francesco Paolo Busardò	Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	**€ 55.640,00**
Altri enti pubblici	Camera di Commercio delle Marche	Convenzione avente per oggetto la collaborazione per lo sviluppo di attività di studio relative a "Diffusione della azione e degli scenari di impresa 4.0 tra le PMI delle marche - monitoraggio, formazione e trasferimento tecnologico"	Donato Iacobucci	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione	**€ 70.000,00**
Altri enti pubblici	Comune di Osimo	Accordo di collaborazione per lo svolgimento di ricerche di comune interesse finalizzate ad "Atiività di studio, ricerca, collaborazione, supporto metodologico e tecnico - scientifico per la redazione di studi specialistici di settore per la revisione del piano regolatore generale"	Giovanni Marinelli	Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	**€ 106.400,00**
Altri enti pubblici	Direzione Musei Marche	«Convenzione finalizzata alla collaborazione per lo sviluppo della ricerca dal titolo "Attività relative alla conoscenza indiretta, restituzione dell'attività di studio e ricerca, caratterizzazione chimico-fisica e meccanica dei principali materiali da costruzione utilizzati" nell'ambito del finanziamento relativo alla "Verifica del rischio sismico, riduzione della vulnerabilità, restauro – Programma degli interventi DM 19/2/2018 – Cap. 8105/4" per la Rocca di Gradara»	Stefano Lenci	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura	**€ 18.500,00**
Altri enti pubblici	Agenzia Regionale Sanitaria della Regione Marche	Convenzione per Registro Tumori Regionale	Flavia Carle	Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	**€ 80.000,00**
Totale					**€ 776.836,00**

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Fondazioni, Associazioni e Centri di Ricerca privati

Tipo di finanziamento	Controparte	Titolo del progetto	Responsabile	Dipartimento	Contributo
Fondazioni, Associazioni **e** Centri di Ricerca privati	Fondazione Merloni	*"Osservatorio sulle principali imprese e sull'imprenditorialità nelle Marche"*	Donato Iacobucci	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - Centro di Ricerca e Servizio sull'Innovazione e Imprenditorialità	**€ 60.000,00**
Fondazioni, Associazioni e Centri di Ricerca privati	Impresa Sociale Con i Bambini - "Fondo per il contrasto alla Povertà Educativa Minorile" - Fondazione CON IL SUD - Bando "un passo avanti"	Progetto "C.O.M.E.A.C.A.S.A – Centri Orizzonte – Omphalos Metodi Educativi Analisi Comportamentale Applicata Sindrome Autismo ABA INNOVATION"- Coordinatore Il Faro Società Cooperativa Sociale di Macerata (capofila) + 13 partners	Emanuele Frontoni	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione	**€ 80.106,00**
Fondazioni, Associazioni e Centri di Ricerca privati	Fondazione CARISAP	Accordo di ricerca per un contributo destinato al finanziamento di assegni ricerca (DiMA) per la realizzazione di un progetto di ricerca rivolto alla valutazione e alla misurazione dell'impatto sociale dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi	Maria Serena Chiucchi	Dipartimento di Management	**€ 150.000,00**
Fondazioni, Associazioni e Centri di Ricerca privati	Fondazione CRUI	Progetto "Go for IT" per l'attivazione di n. 2 assegni di ricerca pari a € 30.000,00 ciascuni relativi ai progetti: "Flood Risk Assessment, Mitigation and Management in Coastal Cities through a Behavioural-Design Approach"– Area 08; "BBBlockchain - The fallacy of blockchain in urban development: beyond the hype of power decentralization, transparency and participatory-citizenship" – Area 13	Enrico Quagliarini e Andrea Perna	Dipartimento di Management e Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura	**€ 60.000,00**

Fondazioni, Associazioni e Centri di Ricerca privati	Associazione Coenzima Q10	Addendum alla Convenzione per una sperimentazione che consenta di stabilire i cambiamenti dei livelli di Coenzima Q10 ed il metabolismo di altri chinoni di natura nutrizionale affini da un punto di vista chimico.	Luca Tiano	Dipartimento di Scienze della vita e dell'Ambiente	**€ 120.000,00**
Totale					**€ 470.106,00**

Altri Soggetti privati

Tipo di finanziamento	Controparte	Titolo del progetto	Responsabile	Dipartimento	Contributo
Altri Soggetti privati	San Marco Bioenergie Finale Emilia S.r.l.	Convenzione per la ricerca dal titolo "Metodi di predizione delle proprietà delle biomassead uso energetico e tecniche analitiche innovative er la definizione di nuove specifiche di prodotto"	Giuseppe Toscano	Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	**€ 95.000,00**
Altri Soggetti privati	Bora Srl	Accordo di collaborazione finalizzata allo sviluppo di comuni progetti di ricerca scientifica nel campo degli strumenti e metodi per la simulazione di processo del progetto attraverso tecniche virtuali e di additive manufacturing nell'ambito dello stampaggio lamiere nell'ambito di uno dei principali obiettivi di potenziamento e sviluppo del progetto dei Dipartimenti di Eccellenza.	Michele Germani	Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	**€ 50.000,00**
Totale					**€ 145.000,00**

Organismi, enti e soggetti privati esteri

Tipo di finanziamento	Controparte	Titolo del progetto	Responsabile	Dipartimento	Contributo
Organismi esteri	Università di Cambridge	"The regulation of axon degeneration by SARM1"	Giuseppe Orsomando	Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche e Odontostomatologiche	**€ 57.000,00**

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE ALLA RICERCA

Nel corso del 2020 l'ateneo in qualità di socio APRE ha svolto in collaborazione con l'Agenzia per la Progettazione Europea i seguenti corsi:

DATA	ORARIO	TITOLO DEL CORSO	ARGOMENTI	RELATORE	MODALITA'	NUMERO PARTECIPANTI
29/01/2020 (corso di competenza del 2019)	14.00 – 17.00	Principi etici e *data protection* nella redazione dei progetti H2020	Principi Etici e base legale; Come trattare gli aspetti etici in fase di proposta, durante e dopo la fine del progetto	Bruno Mourenza	PRESENZA – FACOLTA' DI SCIENZE – AULA AZZURRA	31
08/06/2020	10.00 - 13.00	Valorizzare i risultati nei progetti di ricerca. focus "piano di comunicazione	Impatto, Misure per valorizzare l'impatto; Il Piano di comunicazione	Chiara Buongiovanni	AULA VIRTUALE - PIATTAFORMA TEAMS	142
01/07/2020	10.00 - 13.00	VERSO HORIZON EUROPE	Verso Horizon Europe 2021-2027; la struttura del Programma	Antonio Carbone	AULA VIRTUALE - PIATTAFORMA TEAMS	176
10/11/2020	9.00 - 12.30	VERSO HORIZON EUROPE	La struttura del Programma; Cluster 4; Model Grant Agreement	Martina De Sole Marta Calderaro Valentina Fiorani	AULA VIRTUALE - PIATTAFORMA TEAMS	110

Nel 2020, il personale della Divisione ha svolto attività di formazione ai dottoranti di tutte le facoltà all'interno del ciclo di lezioni curate dal Prof. Paone. Le tematiche affrontate riguardano 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.

Inoltre, si segnala la partecipazione a diversi eventi, contestualizzati come di seguito indicato:

- **Bruxelles Horizon 2020 Health Partnering Day [Infoday+Networking] : a**ttività a supporto della costruzione di partenariati e di networking per l'individuaizone di nuove collaborazioni e competenze in ambito internazionale;
- **Bologna – EARMA** *Annual Conference* **[Formazione+Networking]:** 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 [Formazione+Networking]:** 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) **[Infoday+Brokerage]:** 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) [Formazione+Networking]:** UNIVPM 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" **[Formazione+Networking]** Gruppo di lavoro del MIUR con il supporto di APRE per l'analisi di H2020 e delle proposte per Horizon Europe.

COMITATO ETICO PER L'INTEGRITA' DELLA RICERCA

Nel corso del 2020 è emersa la necessità di istituire all'interno dell'Ateneo un organismo con il compito specifico di attestare l'eticità delle attività di ricerca condotte in campo non medico. E' stato perciò istituito, con delibera del Senato Accademico n. 23 del 28/07/2020, il **Comitato Etico per l'Integrità della Ricerca** costituito dai cinque docenti componenti della Commissione Ricerca e Ranking Internazionali di Ateneo nominati con decreto rettorale n. 1486 del 20.11.2019 e da n. 1 unità di personale tecnico-amministrativo individuata nella Responsabile della Divisione Ricerca e Innovazione di Ateneo.

A tale organismo è stato assegnato il **compito** di fornire pareri, valutazioni, verifiche ai docenti dell'Ateneo responsabili scientifici di progetti di ricerca, ai ricercatori che abbiano elaborato con l'Ateneo un progetto nell'ambito di programmi finanziati da terzi e agli organi di governo, per assicurare che la ricerca venga svolta in accordo ai principi etici definiti dalla normativa internazionale, europea, nazionale e dal Codice Etico dell'Università Politecnica delle Marche e che esulano dalle competenze del predetto Comitato funzioni che la legge riserva ai comitati etici per la sperimentazione clinica o ai comitati etici di altri enti, quali in particolare gli enti ospedalieri, o all'Organismo preposto al Benessere degli Animali istituito presso l'Università Politecnica delle Marche.

Il Senato Accademico, con delibera n. 374 del 21.12.2020 ha approvato il **Codice Etico per l'Integrità della Ricerca** e il **Regolamento del Comitato Etico per la Ricerca di Ateneo** successivamente emanati con decreto rettorale n. 61 del 25.01.2021.

Il **Codice Etico per l'Integrità della Ricerca** detta i principi fondamentali per l'integrità della ricerca:

1. Affidabilità nell'assicurare la qualità della ricerca in tutte le fasi: nella progettazione, nella scelta e nell'applicazione della metodologia, nella conduzione dell'analisi e nell'utilizzo delle risorse;
2. Onestà nello sviluppare, condurre e rivedere l'attività di ricerca e nel riferire e comunicare i risultati in modo trasparente, equo, completo e obiettivo;
3. Rispetto per i colleghi, i partecipanti alla ricerca, la società, l'ecosistema, il patrimonio culturale e l'ambiente.
4. Responsabilità estesa a tutte le fasi della ricerca: dall'ideazione alla pubblicazione dei risultati, includendo la gestione e organizzazione delle attività, la formazione, la supervisione e il tutoraggio, e la considerazione delle possibili ricadute.

Il **Regolamento del Comitato Etico per la Ricerca di Ateneo** definisce le regole di funzionamento del Comitato e le modalità per la richiesta dei pareri.

VQR 2015-2019

L'anno 2020 doveva essere l'anno della **Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019**, il primo bando uscito il 3 gennaio 2020, prevedeva la selezione e il conferimento dei prodotti nel periodo 4 giugno – 15 settembre 2020, nello stesso mese l'Università Politecnica delle Marche avviava la fase preparatoria della campagna con una lettera del Rettore a tutti i docenti. Nei mesi seguenti l'emergenza internazionale dovuta alla pandemia COVID-19 ha comportato il posticipo dell'avvio della terza campagna nazionale di valutazione della ricerca, in particolare è slittato di circa sei mesi il termine per le operazioni preliminari a carico degli atenei relativi all'indicazione delle strutture dipartimentali da valutare e alla validazione dei soggetti partecipanti cioè i ricercatori afferenti al 1° novembre 2019. Il nuovo bando è stato emanato il 25 settembre 2020 e conteneva oltre ad un differente cronoprogramma anche alcune modifiche ai criteri di scelta dei prodotti da valutare.

Nel frattempo, è stato costituito un gruppo di lavoro composto dai referenti VQR di ateneo (personale della Divisione Ricerca e componenti della Commissione Ricerca e Ranking Internazionali) e da un referente VQR per ciascun dipartimento, nominato dal rispettivo direttore e coadiuvato da un collaboratore. L'ateneo ha scelto di partecipare alla VQR tramite la piattaforma IRIS, per questo motivo i referenti di dipartimento e di ateneo sono stati profilati all'interno del sistema in modo da poter svolgere nei rispettivi ambiti quelle funzioni di controllo, integrazione e ottimizzazione delle selezioni operate dai singoli docenti partecipanti. I referenti VQR di Ateneo e dipartimentali hanno anche partecipato nel corso del 2020 a diversi webinar organizzati dal CINECA per illustrare l'interfaccia VQR di IRIS.

Al fine di ottimizzare la selezione dei prodotti da inviare alla valutazione, l'ateneo si è avvalso anche del sistema CRUI-UniBas di supporto alla valutazione della ricerca, già utilizzato da alcuni anni come simulatore ASN e VQR. Questo strumento che si alimenta dei metadati contenuti in IRIS e da IRIS recupera anche i dati citazionali dei prodotti, ha implementato una funzionalità che tenendo conto delle specifiche del Bando VQR, dei criteri dei GEV di area e delle tabelle bibliometriche pubblicate dall'ANVUR, utilizza un algoritmo che massimizza il potenziale punteggio delle pubblicazioni conferite. Anche in questo caso, i referenti VQR hanno seguito webinar illustrativi dell'applicativo e hanno partecipato ad una fase sperimentale di utilizzo del sistema ai fini VQR.

Nell'ultimo scorcio del 2020, la Divisione Ricerca e Innovazione ha fornito all'ANVUR - tramite la piattaforma on line dedicata – l'elenco ufficiale dei dipartimenti dell'Università Politecnica delle Marche e l'elenco validato dei ricercatori afferenti a UNIVPM alla data del 1° novembre 2019.

La Divisione Ricerca e Innovazione coordinata dal Referente di Ateneo per la Terza Missione si è occupata anche della valutazione della Terza Missione e del processo di selezione dei cosiddetti "Casi studio". Si è proceduto dapprima ad una mappatura dei casi studio in Ateneo meglio rispondenti ai criteri del Bando e del Gev nominato, intervistando i 12 Direttori di Dipartimento. I progetti raccolti sono stati analizzati e approfonditi fino ad arrivare alla selezione dei 6 migliori casi studio, di Ateneo e di Dipartimento, da descrivere secondo quanto richiesto dall'Anvur.

La fase operativa di selezione dei prodotti e dei casi studio da sottomettere all'Anvur è stata rinviata all'anno 2021, con chiusura della campagna nazionale prevista al 23 aprile 2021.

UNIVPM E LA RICERCA CONTRO IL COVID-19

Il 2020 è stato l'anno dell'emergenza globale causata dalla pandemia Covid-19, l'Ateneo si è attivato prontamente rispondendo alle iniziative avviate a livello nazionale e internazionale, con progettualità di ricerca e contributi innovativi, che hanno messo a sistema le risorse e competenze multidisciplinari presenti all'interno dei Dipartimenti e delle Facoltà. La Divisione Ricerca e Innovazione ha coordinato un'attività di mappatura dei progetti e linee di ricerca avviate in Ateneo, degli studi condotti in tema Covid-19, delle idee e azioni messi in campo per rispondere alle sfide dell'emergenza sanitaria in atto. Per dare visibilità a questi progetti, è stata creata e pubblicata nel sito web di ateneo una sezione "COVID-19" all'interno del menù "RICERCA" dedicata ai progetti più rilevanti segnalati dai nostri ricercatori durante il 2020.

I progetti sono stati assegnati e suddivisi nei seguenti sei macro ambiti scientifici che spaziano dall'ambito medico a quello economico-sociale. Nello specifico gli ambiti scientifici individuati sono:

Epidemiology	Virus	Health
Immunology	Community	Communications

Qui di seguito una scheda esemplificativa allegata ai progetti pubblicati

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

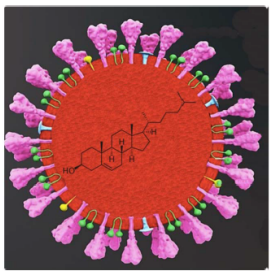
RESEARCH AREA:
VIRUS

TITLE: Familial Hypercholesterolemia and COVID-19: investigation into the role of cholesterol homeostasis in viral budding

Principal investigator: Prof. Michele CIANCI, m.cianci@univpm.it, tel 071 2204686, Department of Agricultural, Food and Environmental Sciences

UNIVPM Research Group: Biochemical and Biotecnological Laboratory.

Research activity description: Early evidence from clinical lipid profile of the patients with COVID-19 infection in Wenzhou (China), showed that curves of serum cholesterol (TC), HDL-cholesterol and LDL-cholesterol have similar profiles. Interestingly, the levels of both TC and HDL were inversely associated with the severity of SARS-CoV-2 infection. Our aim is to investigate the role of cholesterol in viral particle assembly.



Collaborators: Department of Life and Environmental Sciences, Marche Structural Biology Center, UNIVPM; Department of Materials, Environmental Sciences and Urban Planning (SIMAU), Division of Bioinformatics and Biochemistry, UNIVPM; Experimental and Clinical Medicine, Neuroscience and Cellular Biology, UNIVPM; Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche, Biochemistry and Biotechnology Lab, UNIVPM.

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Sono stati pubblicati 89 progetti che riguardano contemporaneamente più ambiti di ricerca, qui di seguito sono riepilogati i numeri dei progetti per macro-ambiti e per dipartimenti interessati. Quindi lo stesso progetto è ripetuto qui di seguito su più aree per un totale di 151 progetti.

DIPARTIMENTI	N. progetti	Ambiti di ricerca del progetto						TOTALE per Ambiti di ricerca
		Epidemiology	Virus	Health	Immunology	Community	Communications	
Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali	1	0	1	0	0	0	0	**1**
Scienze Economiche e Sociali	4	0	0	3	0	3	0	**6**
Management	4	0	0	0	0	4	0	**4**
Ingegneria dell'Informazione	5	1	1	3	0	3	2	**10**
Scienze e Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e Urbanistica	3	0	0	0	0	3	0	**3**
Ingegneria Civile, Edile e Architettura	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche	4	0	0	1	0	4	0	**5**
Scienze Cliniche e Molecolari	49	24	22	33	9	5	4	**97**
Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche	4	1	0	2	1	0	0	**4**
Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	1	0	0	0	0	1	0	**1**
Medicina Sperimentale e Clinica	9	1	1	5	0	1	4	**12**
Scienze della Vita e dell'Ambiente	5	1	2	2	0	2	1	**8**
TOTALE	**89**	**28**	**27**	**49**	**10**	**26**	**11**	**151**

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

AREA DELL'INNOVAZIONE E DEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

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 2020, 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 2020 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.

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.

In questo contesto è stata aggiornata e riproposta nella home page della sezione "Università e Impresa" la pagina relativa al credito d'imposta per le attività di Ricerca e Sviluppo delle imprese, volto a favorire, tra l'altro, la realizzazione di progetti di ricerca congiunti tra aziende private e università. In Figura 1 è mostrato un estratto della pagina.

Figura 1 - Pagina web dedicata al Credito d'Imposta R&S

Nel terzo e quarto trimestre 2020 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 Innovazione, rappresenta una prima vetrina verso l'esterno che dà accesso alle attività specifiche di Trasferimento Tecnologico.

In particolare, nel terzo trimestre del 2020, 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. Si 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.

Bando di Ateneo per il Proof of Concept delle invenzioni brevettate

L'Ufficio Trasferimento Tecnologico ha partecipato al bando nazionale di Proof of Concept del Ministero dello Sviluppo Economico per il finanziamento di attività di innalzamento del livello di maturità tecnologica delle invenzioni brevettate dall'Ateneo.

Il Bando emesso dal MiSE per la realizzazione di programmi di valorizzazione dei brevetti tramite il finanziamento di progetti di proof of concept (poc) ha l'obiettivo di sostenere la competitività delle imprese attraverso la valorizzazione dei titoli di proprietà industriale risultanti dalla ricerca scientifica delle università italiane con un percorso di innalzamento del livello di maturità delle invenzioni brevettate affinché possano diventare oggetto di azioni di sviluppo anche, e soprattutto, da parte del sistema imprenditoriale.

L'Ufficio Trasferimento Tecnologico ha quindi preparato un programma di sviluppo tecnologico delle invenzioni a titolarità dell'Ateneo denominato FASTER (FAcilitare lo Sviluppo Tecnologico degli Esiti della Ricerca), che prevede un bando interno di Ateneo per la selezione di progetti di sviluppo tecnologico che innalzino il livello di maturità tecnologica, misurata sulla scala TRL (Technology Readiness Level), di almeno due livelli TRL da quello attuale.

Il bando MiSE PoC mette a disposizione per ogni singolo programma presentato (massimo un programma per ente o raggruppamento di enti) fino a € 320.000,00 per coprire il 70% delle spese rendicontabili indicate ammesse dal bando. Il programma FASTER preparato dall'UTT ha previsto l'utilizzo di tutte le risorse messe a disposizione dal bando MiSE, quindi €320.000 a cui aggiungere €5.000 per coprire le spese di gestione del programma da parte dell'Ateneo, per il finanziamento di diversi progetti di PoC e di una risorsa da attivare a programma avviato per il supporto alle attività amministrative dei progetti PoC: per la risorsa da attivare sono stati riservati €40.000, utilizzando il 5% della quota del bando di cofinanziamento delle spese rendicontabili. Ogni progetto PoC presentato sul bando FASTER vede quindi la copertura del 65% delle proprie spese rendicontabili. Il programma FASTER prevede quindi fino ad 8 progetti di PoC che richiedono fino a €35.000 di finanziamento da parte dell'Ateneo, o un numero maggiore di progetti nel caso non si arrivasse a utilizzare tutte le risorse economiche messe a disposizione.

Al Bando ministeriale hanno partecipato 48 istituzioni, o aggregazioni di istituzioni, con i loro programmi, e sono state finanziate 23 proposte: il programma FASTER presentato da UNIVPM ha ottenuto 64,5 punti di valutazione dal ministero, posizionandosi al 14° posto in graduatoria, ottenendo la possibilità di utilizzare il massimo delle risorse possibili, quindi €320.000.

E' stato quindi pubblicato il Bando di Ateneo a novembre 2020, con scadenza il 30 novembre, per la presentazione delle domande di partecipazione da parte dei gruppi di ricerca intenzionati a sviluppare le tecnologie brevettate dall'Ateneo. L'UTT ha svolto, in questa fase, un'attività di promozione e supporto ai gruppi intenzionati a partecipare. La promozione del bando è stata fatta inviando a tutti i ricercatori dell'Ateneo l'avviso di pubblicazione del bando e organizzando un incontro rivolto a tutti gli interessati per illustrare le caratteristiche del bando di Ateneo. L'Ufficio ha inoltre preparato tutta la documentazione utile per la presentazione dei progetti ed una pagina web dedicata, all'interno della quale è possibile scaricare tutta la documentazione necessaria, ulteriore materiale informativo tra cui un documento FAQ costantemente aggiornato. La pagina web sarà poi una pagina di riferimento per i team di progetto durante i 16 mesi di attività, con aggiornamenti ed altre informazioni utili.

Figura 2 - Pagina web Programma PoC FASTER UNIVPM

Alla scadenza del bando sono stati presentati 9 progetti di PoC, come evidenziato in Tabella 1:

Tabella 1 - Progetti PoC presentati

#	Titolo Progetto POC	Resp. Progetto	Dip. Capofila
1	***Strategie Circolari di Recupero di Indio da Pannelli Triturati - SCRIPT***	***Prof.ssa Francesca Beolchini***	***DISVA***
2	***Intelligenza artificiale per identificare e modellare esperienze didattiche di robotica educativa - TalkingBlocks***	***Prof. David Scaradozzi***	***DII***
3	***FRAgole Per donne Più Sane - FRAPPE'***	***Prof.ssa Pasquapina Ciarmela***	***DIMSC***
4	***MEtodo di rilevameNTo di deviaziOni di foRma in linEa di proDuzione - MENTORED***	***Prof. Marco Sasso***	***DIISM***
5	***Malta multifunzionale a basso impatto AMbientale per il risparmio energetico, il coMfort e la salUbrità degli ambienTi di vita - MAMMUT***	***Prof.ssa Francesca Tittarelli***	***SIMAU***
6	***G3F 2.0 - La nuova generazione di laser scanner portatili per la misura del Gap & Flush***	***Prof. Paolo Castellini***	***DIISM***
7	***Nilm clOud seRvices for ResIdential userS - NORRIS***	***Ric. Emanuele Principi***	***DII***
8	***Montante per Facciata Continua - MFC***	***Prof. Placido Munafò***	***DICEA***
9	***COmposto BioAttivo per la cura delle ferite difficili - COBA***	***Prof. Alessandro Scalise***	***DIMSC***

La Commissione Brevetti, indicata dal bando interno di Ateneo quale organo di selezione dei progetti presentati, ha verificato che tutti i 9 progetti presentati fossero valevoli di ammissione a finanziamento, soprattutto perché non tutti prevedevano il massimo impegno di risorse messe a disposizione dal bando, pertanto è stato possibile ammettere tutti i 9 progetti a finanziamento.

I progetti prevedono tutti il massimo della tempistica di sviluppo, quindi 16 mesi di attività per innalzare il livello di maturità tecnologica delle invenzioni oggetto di PoC: le attività di sviluppo partiranno nel corso del 2021, presumibilmente nel mese di marzo, con conseguente temine previsto nel mese di luglio 2022.

Brevettazione

Durante il 2020 sono state eseguite 8 valutazioni di brevettabilità a seguito di richieste dei docenti UNIVPM (vedasi Tabella 2 per il dettaglio delle proposte esaminate) e di team di studenti dell'Ateneo.

Tabella 2 - Proposte di brevettazione esaminate nel 2020

#	*Referente*	*Struttura*	*Invenzione proposta*
1	Prof. Bonci	DII	Utilizzo delle blockchain per il tracciamento delle compravendite di oggetti preziosi
2	Prof.ssa Burattini	DII	Sistema automatizzato per il monitoraggio del benessere del feto
3	Prof. Delli Carpini	DiSCO	Stampa 3D di materiali idonei alla simulazione di operazioni chirurgiche
4	Prof. Di Marino	DiSVA	Virusensing
5	Prof.ssa Santarelli	DiSCLIMO	Nuova terapia oncologica
6	Team ADRASTOS	Contamination Lab	Integrazione della tecnologia del ferrofluido negli elettrodomestici
7	Prof. Munafò	DICEA	Sistema di facciata continua per edifici
8	Dott. Santoro	DiSCO	Composto per la guarigione di ferite

Depositi di priorità

Durante l'anno 2020 sono state depositate 9 nuove domande tra brevetto per invenzione industriale e nuove varietà vegetali, relative a proposte esaminate nel corso del 2018 e del 2020. La Figura 3 mostra l'andamento dei depositi di priorità UNIVPM fino al 31/12/2020, mentre in Tabella 3 viene mostrato il dettaglio dei depositi di priorità effettuati nel 2020.

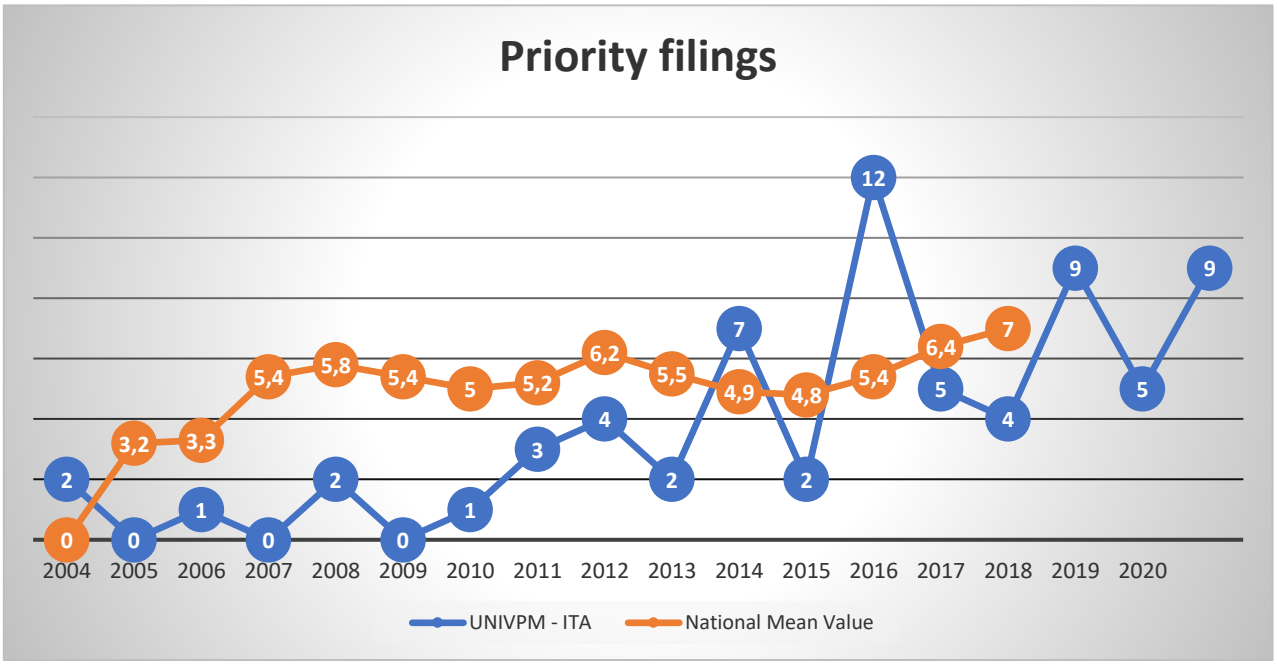


Figura 3 - Depositi di priorità UNIVPM fino al 31/12/2020 e confronto con media depositi delle università italiane (ultimo dato disponibile: 2016. Fonte del dato nazionale: Rapporto NETVAL 2018)

Tabella 3 - Depositi di priorità UNIVPM del 2020

#	Referente	Numero e data di deposito	Titolo
1	Prof. Di Marino	102020000005074 10/03/2020	Peptidi inibitori dell'endocitosi di ADAM10 e relativi usi nel trattamento della malattia di Alzheimer
2	Prof. Bonci	102020000007249 06/04/2020	Metodo e sistema per diagnosi di guasti in un macchinario azionato da un motore elettrico
3	Prof. Di Marino	102020000011176 15/05/2020	Peptidi inibitori di JNK3
4	Prof. Cinti; Prof. Giordano	102020000017908 23/07/2020	Procedimento di estrazione per ottenere una miscela di principi attivi da semi di melagrana
5	Prof. Falcone	102020000019438 06/08/2020	Metodo per la caratterizzazione di frattura di un prodotto alimentare
6	Prof.ssa Tittarelli	102020000022024 18/09/2020	Composizioni di malte e calcestruzzi eco-compatibili ed auto-sensibili per la manifattura di elementi costruttivi rinforzati e non, elemento costruttivo e metodi associati per la realizzazione di strutture auto-monitorabili
7	Prof. Munafò	102020000025636 28/10/2020	Sistema di facciata continua per edifici
8	Prof. Rappelli	102020000025702 29/10/2020	Dispositivo di campionatura di boli per la valutazione oggettiva della performance masticatoria di un individuo
9	Prof. Revel	102020000026705 09/11/2020	Sistema per la misura della profondita' di carbonatazione e/o di penetrazione di cloruri nei materiali da costruzione

Gestione delle estensioni internazionali e attività di valorizzazione dei titoli brevettali

Nel corso del 2020, si è provveduto al mantenimento del brevetto n. 1429474 (MI2015A000558) "Irisina per la cura e la prevenzione dell'osteoporosi", depositato in data 16/04/2015, in Italia e dei brevetti ex EP n. 16165324.1/3081228 "Irisin for care and prevention of osteoporosis", depositati in data 14/04/2016, in Albania, Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Gran Bretagna, Grecia, Irlanda, Norvegia, Olanda, Polonia, Portogallo, Rep. Ceca, Romania, San Marino, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Ungheria. Tali domande di brevetto sono a titolarità congiunta dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro per il 70% e dell'Università Politecnica delle Marche per il 30% e le spese relative alla fase di mantenimento sono state ripartite nelle rispettive misure percentuali di titolarità.

In Figura 4 è mostrato l'andamento delle estensioni UNIVPM fino al 31/12/2020.

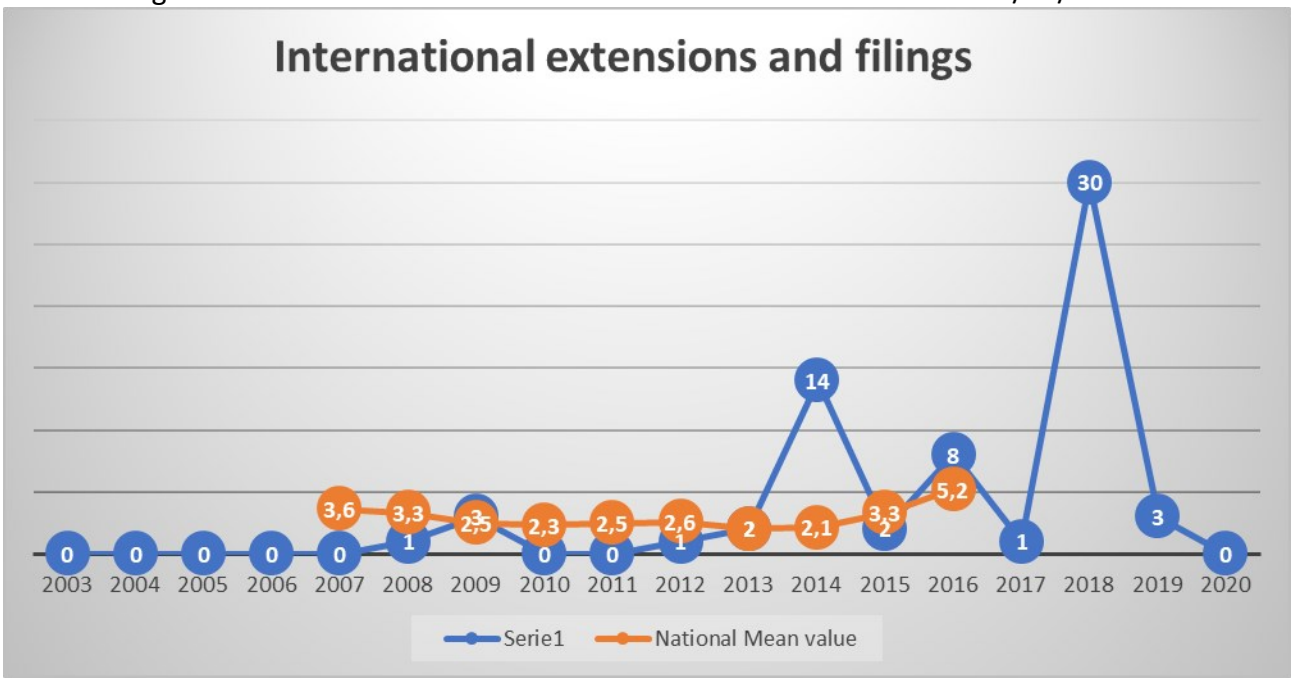


Figura 4 - Estensioni UNIPVM fino al 31/12/2020 e confronto con media estensioni delle università italiane (ultimo dato disponibile: 2016. Fonte del dato nazionale: Rapporto NETVAL 2018)

Nel corso del 2020 si sono tenuti contatti con varie aziende, i quali hanno portato ad attività di valorizzazione di vari titoli brevettuali, come dettagliato in Tabella 4.

Tabella 4 – Attività di valorizzazione di titoli brevettuali nel corso del 2020

#	***Brevetto***	***Azienda***	***Note***
1	A201902925 "Fragaria x ananassa Duchesne ex Rozier DINA" Prof. Mezzetti, Prof. Capocasa	Viveros Campinas SCA, Spagna	Licenza di una Nuova Varietà Vegetale di fragola denominata "DINA", stipula del contratto in data 13/01/2020
2	102016000116727 "Composto per la guarigione di ferite" Prof. Scalise	B-Com S.r.l., azienda farmaceutica di Brescia	NDA (non disclosure agreement)
3	AN2005A000045 - Brev. N.0001364988 "Sistema di monitoraggio per la manutenzione preventiva e programmata delle strutture in calcestruzzo armato" Prof.ssa Tittarelli, Prof. Moriconi	Nplus S.r.l., azienda del settore ingegneria civile di Rovereto	Negoziazione per il trasferimento di un titolo brevettuale

Al 31/12/2020 il numero di titoli brevettali attivi presenti nel portfolio UNIVPM è di 86, mentre il numero totale di depositi effettuati da UNIVPM è 133, 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 2020 sono state realizzate (in doppia versione italiana e inglese) e pubblicate otto (8) schede knowledge share relative ad altrettanti titoli brevettuali di interesse per la valorizzazione, come mostrato in Tabella 5.

Tabella 5 - Schede Knowledge-Share realizzate

#	*Referente*	*Titolo*
1	Prof.ssa Mobbili	Derivato lipofilico antiossidante del tè verde ad elevato assorbimento cellulare
2	Prof. Bonci	Metodo e sistema per diagnosi di guasti in un macchinario azionato da un motore elettrico
3	Prof. Di Marino	Peptidi inibitori dell'endocitosi di ADAM10 e relativi usi nel trattamento della malattia di Alzheimer
4	Prof.ssa Marzioni	Al.Ma. test: Nuovo metodo diagnostico per la rilevazione precoce del cancro al colon-retto.
5	Prof. Munafò	Sistema per la realizzazione delle facciate.
6	Prof. Longhi	Metodo e sistema di navigazione.
7	Prof. Cerri	Sistema elettromagnetico per attività fisica autonoma di atleti non vedenti o ipovedenti.
8	Prof. Marcheggiani	Sistema di copertura mobile per foraggi.

Tutte le schede, comprese quelle realizzate prima del 2020, sono disponibili all'indirizzo https://www.knowledge-share.eu/proprietario/universita-politecnica-delle-marche/

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: ICT (34%, il dato medio nazionale per gli spin off è del 25,5%), Energia e Ambiente (19,1%, contro il 16,3% della media nazionale degli spin off universitari), ed Elettronica (10,6%, media nazionale del 5,5%). I Servizi per l'Innovazione (6,4%, contro la media nazionale del 22,9%) e Life Sciences (6,4%, 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 (8,5%) così come l'Automazione Industriale (si attesta sul 4,2%). Anche il settore delle Costruzioni è rappresentato nei settori coperti dagli spin off di Ateneo, con il 10,6% sul totale.

Nel corso dell'anno sono stati seguiti alcuni team che hanno presentato richiesta di costituizione di spin off universitario, oltre al supporto verso altri team interessati che non hanno raggiunto, entro la fine dell'anno, le condizioni adatte per la costituzione di una nuova impresa.

I team supportati sono stati:

- Team U-SENSE.IT (Ref. Prof. Paone – DIISM)
- Team Biosolving (Ref. Prof.ssa Galeazzi – DISVA)
- Team SphereCube (Ref. Prof. Forcellese – DIISM)
- Team AddiSurgery (Ref. Prof. Delli Carpini – DISCO)
- Team D3A (Ref. Prof. Taffetani – D3A)

Nel corso del 2020, 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:

1) Team Biosolving (maggio 2020)
2) Team SphereCube (luglio 2020)
3) Team U-SENSE.IT (luglio e settembre 2020)
4) Team AddiSurgery (ottobre e dicembre 2020)

I primi 3 team si sono costituiti come spin off entro la conclusione dell'anno, mentre il team AddiSurgery provvederà nel corso del 2021.
Di seguito, riportato in Tabella 6, un riepilogo degli spin off attivi ed in stato di incubazione al 31.12.2020

Tabella 6 - Spin-off attivi ed incubati al 31.12.2020

	Denominazione impresa	*Settore attività*	*Dipartimento*	*Facoltà*	*Anno costituzione*	*Vita (anni)*	*Incubazione presso*
1	Janux S.r.l.	ICT	DIISM	ING	2017	3	DIISM Univpm
2	Revolt S.r.l.	ICT	DII	ING	2017	3	C-LAB Univpm
3	Syncode Soc.coop.ar.l.	ICT	DII	ING	2018	2	Esterno
4	LE(A)D-ME S.r.l.	ICT	DICEA	ING	2019	1	C-LAB Univpm
5	Biosolving	Health	DiSVA	Scienze	2020	0	Esterno
6	U-SENSE.IT	ICT	DIISM	ING	2020	0	DIISM Univpm
7	SphereCube	New Materials	DIISM	ING	2020	0	DIISM Univpm

Gestione incubazione spin off e partecipazione societaria negli spin-off

L'ufficio ha proseguito, nel 2020, 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 (per il 2020 c'è stato il caso di Emoj) e analogamente il monitoraggio dell'incubazione degli spin off presso le strutture universitarie.

Accordi per sostenere iniziative imprenditoriali

Sono state portate avanti le attività relative all'accordo, siglato al termine del 2019, con la Federazione Marchigiana Banche di Credito Cooperative (FMBCC) per la costituzione di un gruppo di lavoro composto da membri dei direttivi delle BCC regionali e da rappresentanti di UNIVPM (Divisione Ricerca e Innovazione e il Referente del Rettore per la Terza Missione). Sono state organizzate 6 riunioni del gruppo di lavoro nelle quali sono stati presentati dei casi, tutti relativi a team imprenditoriali UNIVPM:

- Trasporti sanitari (team non formalizzato UNIVPM di proposta imprenditoriale)
- SynCode (spin off UNIVPM)
- LEAD-ME (spin off UNIVPM)
- EMOJ (spin off UNIVPM)
- Spherecube (spin off UNIVPM)

Inoltre è stato organizzato un congresso regionale della FMBCC in cui è stato presentato a tutte le BCC il lavoro svolto da UNIVPM e FMBCC nel corso del 2020 ed è stato avviato il coinvolgimento formale di tutte le BCC della regione nelle attività del progetto.

Revisione partecipazioni e censimento annuale delle partecipazioni e dei rappresentanti

Nel corso dell'anno 2020, 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 2020 la pandemia Covid-19 ha imposto una forte riduzione ed una rimodulazione dei consuenti eventi ed iniziative. La Divisione Ricerca e Innovazione ha comunque partecipato, nelle modalità consentite, alla Borsa della Ricerca 2020 e all'Italian Tech Share Day 2020.

La Borsa della Ricerca è un'evento (quest'anno completamente on-line) organizzato dall'Università di Salerno. L'Ufficio ILO ha partecipato in rappresentanza dell'Ateneo, presentando materiale informativo sui brevetti UNIVPM e cercando possibili collaborazioni per i gruppi di ricerca dell'Ateneo, in base alle necessità espresse dalle imprese incontrate. Sono state incontrate 16 aziende: Danieli&C. SpA, Gruppo Fincantieri, Eureka! Venture SGR SpA, Microtec Srl, Italtel SpA, Montenegro Srl, Gruppo Electrolux, ST Microelectronics, Diatheva Srl, Gruppo Amadori, Lyondellbasel Industries, Huawei Italia, Gruppo Angelini.

L'Italian Tech Share Day è la giornata dedicata al trasferimento tecnologico, organizzata dal Politecnico di Torino e dall'Università di Torino, in collaborazione con NETVAL. L'Ufficio ILO UNIVPM ha partecipato, in rappresentanza dell'Ateneo, presentando 5 schede brevetto UNIVPM (Composto per la guarigione delle ferite – Prof. Scalise; Estratto di fragole per Leiomiomi Uterini – Prof.ssa Ciarmela; Idrogel composito per radioterapia – Prof. Barucca; Derivato lipofilico antiossidante del tè verde ad elevato assorbimento cellulare – Prof.ssa Mobbili; Sistema di diagnosi predittiva di guasti su macchine industriali – Prof. Bonci).

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

Nel corso del 2020 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, e rifinanziate con nuovo bando a partire dal 1 luglio 2020. Il progetto in risposta al nuovo bando prevede attività fino all'estate 2023.

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 2020 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. 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. Anche in tempo di pandemia, i contatti sono stati avviati e finalizzati, sebbene a distanza, mediante piattaforme di meeting da remoto.

E. Preparazione di materiale divulgativo

Nel corso del 2020 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.

Nel corso del 2020 sono state visitate e intervistate trentuno (31) aziende, elencate in Tabella 7:

Tabella 7 - Visite aziendali 2020 Progetto MAKE IT

#	Denominazione dell'impresa	Località	Data della visita
1	Future Fashion srl	Recanati (AN)	07/01/20
2	Biomedfood srl	Ancona (AN)	05/02/20
3	LabMe Innovation srl	Macerata (MC)	06/02/20
4	Hyperlean srl	Ancona (AN) - modalità telematica	01/04/20
5	Digital Health Experience srl	Porto San Giorgio (AP) - modalità telematica	11/04/20
6	Diatech Pharmacogenetics srl	Jesi (AN) - modalità telematica	08/05/20
7	Gem Elettronica Srl	San Benedetto del Tronto (FM)	25/06/20
8	Lean-It Srl	Ancona (AN)	26/06/20
9	Modom Architecture Srl	Monteprandone (AP)	29/06/20
10	Dinets Srl	Ancona (AN)	03/03/2020
11	Bugari Armando Srl	Castelfidardo (AN) – modalità telematica	11/03/2020
12	EMA Italy Srl (ex EMICOM Srl)	Osimo (AN) – modalità telematica	19/03/2020
13	Videoworks SpA	Ancona (AN) - modalità telematica	23/03/2020
14	Nano-Tech Spa	Ascoli Piceno (AP) - modalità telematica	14/10/2020
15	Sibilla Srl	Castelraimondo (MC) - modalità telematica	30/10/2020
16	Omica Srl	Roma (RM) - modalità telematica	04/11/2020
17	Tenuta Piano di Rustano Soc. Agr.	Castelraimondo (MC) - modalità telematica	10/11/2020
18	Campania Sistemi Srl	Casapulla (CE) - modalità telematica	24/11/2020
19	H-Opera Srl	Fisciano (SA) - modalità telematica	04/12/2020
20	Inoxa Srl	Polverigi (AN) - modalità telematica	04/11/2020
21	Flamini Srl	Ancona (AN) - modalità telematica	12/11/2020
22	Mastersuite Srl	Jesi (AN) - modalità telematica	23/11/2020
23	Automa Srl	Casine di Paterno (AN) - modalità telematica	30/11/2020
24	Getech Srl	Jesi (AN) - modalità telematica	12/12/2020
25	Spherecube Srl	Ancona (AN) - modalità telematica	16/12/2020
26	Pieretti Srl	Civitanova Marche (MC) - modalità te-	28/10/2020

		lematica	
27	Marel Srl	Fabriano (AN) - modalità telematica	28/10/2020
28	Evel Srl	Ancona (AN) - modalità telematica	03/11/2020
29	Townet Srl	Cagli (PU) - modalità telematica	09/11/2020
30	Optima Molliter Srl	Civitanova Marche (MC) - modalità telematica	11/11/2020
31	Dani analitica Srl	Milano (MI) - modalità telematica	13/11/2020

La presenza in maniera ufficiale, seppur spesso virtuale, ad eventi di rilevanza nazionale, tenutisi sul territorio, ha permesso all'Ufficio ILO di essere continuamente in evidenza nell'ecosistema regionale dell'innovazione. 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.

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 occupa in primo luogo della gestione e della manutenzione della **banca dati online** dei laureati UNIVPM (Almalaurea) consultabile dalle aziende in autonomia a fini di proposte lavorative. Inoltre svolge un ruolo di **coordinamento** per quanto riguarda 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).

Tirocini giudiziari

All'attività relativa ai tirocini post lauream si è aggiunta, nel corso del 2020, il monitoraggio e la gestione dei tirocini presso le Cancellerie degli Uffici Giudiziari della Regione Marche, nonché l'attivazione di nuovi tirocini.

E' stato infatti emanato un quarto bando di preselezione a chiusura del progetto, per tirocini di nuova attivazione. 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. A tutto ciò si è aggiunta l'assistenza ed il coordinamento delle procedure per l'autorizzazione all'erogazione di indennità da parte della Regione Marche, per la sospensione dei tirocini a causa dell'emergenza sanitaria.

Si è trattato di un progetto molto innovativo, ad elevata complessità a diversi livelli e molto impegnativo per l'elevato grado di interconnessione con tutti i soggetti coinvolti; già complesso in tempi ordinari, la situazione di incertezza generata dalla pandemia ha ulteriormente complicato il quadro.

Tale progetto ha costituito, per lo staff che operava come gran parte dellla PA in smart working, 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 nonché assistenza qualificata in merito alle procedure regionali di autorizzazione all'erogazione di indennità da parte della Regione Marche, per la sospensione dei tirocini a causa dell'emergenza sanitaria (un totale di circa 75 partecipanti nelle quattro 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, o prorogare contratti stipulati in passato.

Sono state gestite le pratiche relative a **Tirocini in entrata, per i quali sono aumentate molto le richieste a causa dell'emergenza Covid.**

Sono state gestite, pubblicizzate e realizzate procedure di preselezione di neolaureati UNIVPM per **tirocini extracurriculari** presso le sedi **CONSOB**, ai sensi di appositi e periodici avvisi della CONSOB.

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.

S**eminari di orientamento** organizzati e realizzati online (a causa dell'emergenza sanitaria) del 2020:

- Presentazione aziendale LIDL maggio 2020
- 2 Eventi di orientamento al lavoro organizzati da Monster e comunicati ai nostri laureati
- Seminario LinkedIn di maggio 2020

- Seminari di preparazione all'evento Job service di Luglio 2020 (Revisione CV, Viaggio nel mondo del lavoro)
- Seminari di preparazione all'evento Job service di novembre 2020 (Revisione CV, Viaggio nel mondo del lavoro, Seminario LinkedIn di novembre 2020)

Progetto Job Service Univpm

L'Ufficio ha organizzato il Job Service Univpm -il nuovo Career Day UNIVPM, in 2 edizioni, di dal 22 al 28 luglio 2020; il secondo dal 19 al 26 novembre 2020, più una terza programmata e realizzata nel mese di marzo 2021. Il progetto Job Service, costituisce un'evoluzione del tradizionale Career Day verso l'offerta di maggiori opportunità di incontro e di interazione con i talenti formati dall'Ateneo. Continuità e tecnologia sono le parole chiave che hanno contraddistinto il nuovo servizio. Il progetto è stato realizzato su tre cicli programmati nei periodi immediatamente successivi alle sessioni di laurea e non più in un unico e isolato evento. Altra novità è data dal fatto che gli eventi sono stati realizzati in modalità virtuale attraverso una piattaforma informatica; ciò ha favorito una gestione più efficiente del tempo, ma anche la possibilità di approcciare a nuove forme di presentazione e di interazione, e di soddisfare esigenze di personalizzazione.
Dati relativi al lancio del progetto Job Service – il nuovo career day dell'Univpm:

- 68 aziende partecipanti (totale riferito agli eventi di luglio e di novembre)
- 586 studenti partecipanti (con altrettanti CV caricati in piattaforma) – totale riferito agli eventi di luglio e di novembre
- 466 colloqui prenotati a luglio, 500 a novembre
- 4000 interazioni (totale riferito agli eventi di luglio e di novembre) avvenute ossia manifestazioni di interesse tra azienda e studente (tramite lo scambio del "cuoricino")

A partire dall'evento di novembre sono state organizzate e svolte le presentazioni aziendali, sempre in aula virtuale all'interno della piattaforma informatica.

Borsa del placement 2020

La XIV Edizione dell'evento BdP 2020 si è svolta online, dal 26 al 28 ottobre 2020.

Nel corso dell'evento Borsa del placement - sessione plenaria e Appuntamenti one to one-, si sono incontrati i referenti di numerose aziende (Wind Tre, Engineering, Schneider Electric…) e si sono stabiliti e rafforzati contatti che sono proseguiti nei mesi successivi, con proposte concrete veicolate attraverso la pagina web del placement, la piattaforma online già citata e il progetto Job Service.

Contamination Lab

Con l'obiettivo di sviluppare l'attitudine all'imprenditorialità in ambito accademico con una valenza di orientamento al lavoro, ha assunto particolare rilevanza il progetto Contamination Lab (C-Lab), il cui scopo è quello di promuovere la cultura dell'intraprendere e stimolare la contaminazione fra studenti delle varie aree disciplinari e fra mondo accademico e sistema socio-economico. La contaminazione si realizza sia fra studenti che si trovano nei diversi percorsi formativi, quali laurea, laurea magistrale, dottorato, master, scuole di specializzazione, Erasmus e neo-laureati, e sia fra studenti delle diverse aree culturali dell'UnivPM, (agraria, economia, ingegneria, scienze e medicina).

La contaminazione si stimola mediante la collaborazione con il mondo esterno, attraverso il coinvolgimento di imprese, enti ed istituzioni nazionali ed internazionali, perseguendo la terza missione dell'Università. prevendono attività costituite da percorsi di apprendimento sviluppati con modelli didattici non tradizionali con l'obiettivo di sviluppare nei frequentanti capacità interdisciplinari orientate all'intraprendere. I percorsi di apprendimento sono dinamici e aperti tenendo conto dello sviluppo di idee imprenditoriali proposte dagli studenti, dei seminari sulle tematiche trasversali che caratterizzano il C-Lab, workshop (stile hackathon) su sfide progettuali proposte da aziende e conferenze di imprenditori e manager. Inoltre vengono sviluppate alcune soft skill essenziali per la formazione dei partecipanti, quali il lavoro in team, l'approccio al problem solving e al risultato, la capacità di comunicazione.

Il progetto si sviluppa da metà ottobre a metà aprile dell'anno accademico di riferimento. I partecipanti al C-Lab provengono da tutte le Facoltà dell'UnivPM, a cui si aggiungono i tre Istituti di Scuole Medie Superiori convenzionati, quali l'Istituto "Volterra Elia" di Ancona, l'Istituto "Savoia Benincasa" di Ancona e l'Istituto "Cuppari Salvati" di Jesi. Inoltre, è attiva anche la collaborazione con le Università di Macerata e di Urbino, con le quali sono state svolte specifiche attività in comune.

La sesta edizione del C-Lab si è conclusa a maggio 2020 con la partecipazione al termine del percorso di n. 42 studenti, di cui n. 30 studenti dell'UnivPM e n. 12 studenti provenienti dalle Scuole Medie Superiori convenzionate (n.4 per IIS Volterra Elia, n. 4 per IIS Savoia Benincasa, n. 4 per ITCG Cuppari), mentre all'avvio del percorso gli studenti erano 62 (50 UNIVPM e 12 studenti delle scuole superiori convenzionate). Sono stati sviluppati 7 progetti, corrispondenti ad altrettante idee imprenditoriali, che sono state presentate davanti ad una giuria qualificata di stakeholder dell'ecosistema dell'innovazione regionale. La giuria ha premiato due progetti, che avranno la possibilità rispettivamente di fruire servizi presso un incubatore convenzionato e di partecipare ad un contest nazionale promosso dalla rete dei 22 contamination Lab italiani. E' indubbia l'utilità di una simile esperienza anche per coloro che non sono risultati vincitori, in termini di competenze trasversali sviluppate ed acquisite, da trasferire e valorizzare nel proprio curriculum vitae ai fini del proprio obiettivo professionale.

CONTAMINATION LAB	A.A.	N. STUDENTI UNIVPM	N. STUDENTI ISTITUTI SUPERIORI	TOTALE PARTECIPANTI
SESTA EDIZIONE	2019-20	50	12	62

Nel quadro, invece, delle iniziative di animazione e formazione sono state realizzate n. 13 iniziative di formazione tematiche (seminari su "Team Work", "Team Building", "Pensiero creativo e metodo Foursight", "Fame Lab", "Design Thinking","Business Plan") e altre attività all'interno della sesta edizione del C-Lab, raggiungendo complessivamente n. 20 iniziative formative, in parte erogate online causa sospensione delle attività didattiche in presenza per emergenza Covid-19.
I 7 progetti presentati sono:

1. ADRASTOS: plastica in mare, lo stato di inquinamento dei mari, dovuto alle particelle plastiche in soluzione nell'acqua è così diventato critico da interferire addirittura negli ecosistemi della fauna marina, alterando i sessi di alcune specie di fauna ittica;
2. AIRA – Energy from shaking, un sistema di colonnine per la ricarica dei mezzi e dispositivi elettrici basato su energia rinnovabile acquisita dalle vibrazioni del terreno;
3. EASY BI, uno strumento in grado di aumentare la competitività dell'impresa usando un'analisi dei dati per prendere decisioni tecnicamente corrette;
4. IntegrityKey, il settore del supply chain soffre di diverse inefficienze che possono essere risolte con l'approccio strutturato della digitalizzazione;
5. LEditto – piattaforma giornalistica sicura, un quotidiano on-line, per il quale scrivono professionisti e giovani aspiranti giornalisti;
6. UNIVITA, portale web per la gestione del vivere collettivo tra studenti universitari;
7. YOVTREND – Realtà Virtuale, eventi in realtà virtuale e video immersivi a 360° possono portare innovazioni nei settori della moda, degli eventi di sfilate e delle presentazioni di prodotti di lusso, democratizzando l'accesso anche a persone lontane e pubblici più ampi.

I progetti premiati dalla giuria sono:

- ADRASTOS, che ha vinto il PREMIO MIGLIOR BUSINESS IDEA offerto dall'incubatore The HIVE;
- AIRA, che ha vinto il PREMIO MIGLIOR PITCH consistente nella partecipazione alla competizione Nazionale tra i cLab italiani dell'Italian cLab Network.

Nell'ambito della collaborazione con di Enactus, network di promozione della cultura imprenditoriale, AIRA ha inoltre partecipato alla National Competition di Enactus, piazzandosi al secondo posto.

3. Area di Formazione

3.1 OFFERTA FORMATIVA

Le politiche di Ateneo definite nei documenti programmatici dell'ultimo triennio con riferimento all'offerta formativa sono essenzialmente orientate al perseguimento degli obiettivi di internazionalizzazione e di specializzazione a livello magistrale dei percorsi formativi.

I principali interventi sull'offerta formativa si riconducono, dunque, a tali linee strategiche, attraverso l'istituzione di corsi di secondo livello (LM) e l'attivazione di nuovi percorsi formativi di rilevo internazionale.

Sviluppo triennale dell'offerta formativa

L'offerta formativa dell'Ateneo nell'ultimo triennio si è sviluppata come descritto nella tabella seguente (tab. 3.1.1), che evidenzia la crescita del numero complessivo di corsi, con un progressivo incremento di quelli magistrali nelle aree di Economia e Medicina.

Tab. 3.1.1 – Offerta formativa triennio 2018/19 - 2019/20 - 2020/21

Area culturale	**a.a 2018/2019**				**a.a 2019/2020**				**a.a 2020/2021**			
	L	LM	LMcu	*Totale*	L	LM	LMcu	*Totale*	L	LM	LMcu	*Totale*
Agraria	3	3		*6*	3	3		*6*	3	3		*6*
Economia	2	4		*6*	2	4		*6*	2	6		*8*
Ingegneria	8	8	1	*17*	8	8	1	*17*	9	8	1	*18*
Medicina	15	1	2	*18*	12	2	2	*16*	15	3	2	*20*
Scienze	2	3		*5*	2	3		*5*	2	3		*5*
Totale	***30***	***19***	***3***	***52***	***27***	***20***	***3***	***50***	***31***	***23***	***3***	***57***

Fonte: Banca dati Miur Off.f

Si può osservare che la flessione del numero di corsi nell'a.a. 2019/2020, dovuta alla sussistenza di alcuni corsi con attivazione sospesa, è stata più che compensata nell'anno accademico successivo, con un **incremento di n. 7** corsi di studio, di cui:

- ✓ n. 1 nuovo corso di primo livello, sperimentale ad orientamento professionale:

N.	Classe	Corso
1.	L-9	Sistemi industriali e dell'informazione

✓ n. 3 nuovi corsi di secondo livello:

N.	Classe	Corso
1.	LM/SNT3	Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche
2.	LM-56&LM-91	Data Science per l'economia e le imprese
3.	LM-77	Management della sostenibilità ed economia circolare

✓ n. 3 corsi di primo livello riattivati a seguito di sospensione per un anno accademico:

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)

Corsi di rilievo internazionale

Per corsi di rilievo internazionale devono intendersi non solo i corsi internazionali propriamente definiti dalla tabella K del DM 6/2019 (corsi erogati integralmente in lingua straniera; corsi ad ordinamento congiunto con Atenei stranieri; corsi con mobilità strutturata; corsi selezionati per un co-finanziamento comunitario in "Erasmus plus"), ma anche quei corsi che, pur non essendo classificabili come internazionali ai sensi della suddetta tabella, possono comunque vantare una connotazione internazionale, in quanto offerti in doppia lingua o coinvolti in accordi di doppio titolo con università straniere (si vedano le tabelle 3.1.2.a e 3.1.2.b, dove la prima costituisce un sottoinsieme della seconda). Nell'anno accademico 2020/2021 i corsi a rilevanza internazionale fanno registrare un incremento nel numero di corsi di primo livello.

Tab. 3.1.2.a: Corsi internazionali ai sensi della tabella K del DM 6/2019 attivati,

aa.aa. 2018/19-2019/20-2020/21

Area culturale	a.a. 2018-19		a.a. 2019-20		a.a. 2020-21	
	L	LM	L	LM	L	LM
Agraria		1		1		1
Economia	1	1	1	1	1	1
Ingegneria		2		2		2
Medicina						
Scienze		1		1		1
Totale	***1***	***5***	***1***	***5***	***1***	***5***

Fonte: Banca dati Miur Off.f.

Tab. 3.1.2.b: Corsi di rilievo internazionale attivati

aa.aa. 2018/19-2019/20-2020/21

Area culturale	a.a. 2018-19		a.a. 2019-20		a.a. 2020-21	
	L	LM	L	LM	L	LM
Agraria		1		1	1	1
Economia	1	1	1	1	1	1
Ingegneria		4		4		4
Medicina					4	
Scienze		1		1		1
Totale	***1***	***7***	***1***	***7***	***6***	***7***

Fonte: Banca dati Miur Off.f.

<u>Analisi quali-quantitativa sull'offerta formativa dell'a.a. 2020/2021</u>

L'offerta formativa dell'Ateneo nell'anno accademico 2020/2021 consta di **n. 57 corsi di studio**:

- 31 corsi di laurea;
- 23 corsi di laurea magistrale;
- 3 corsi di laurea magistrale a ciclo unico.

Le principali variazioni intervenute nell'a.a. 2020/2021 sull'offerta formativa riguardano:

- l'istituzione di **n. 4 nuovi corsi** (n. 1 cdL + n. 3 cdLM) e la **riattivazione di n. 3 corsi** a seguito di sospensione per un anno accademico (n. 3 cdL);
- l'approvazione di **n. 6 nuovi ordinamenti** di corsi già accreditati (**modifiche RAD**) (n. 4 cdL + n. 2 cdLM).

Da una disamina analitica sull'offerta formativa dell'a.a. 2020/2021 si riscontrano:

a) n. 9 corsi attivi su sedi decentrate (n. 7 cdL + n. 2 cdLM);
b) n. 4 corsi erogati integralmente in lingua inglese (n. 4 cdLM);
c) n. 1 corsi selezionati per un co-finanziamento comunitario in "Erasmus plus" (n. 1 cdLM);
d) n. 7 corsi in doppia lingua italiano/inglese (n. 4 cdL + n. 3 cdLM);
e) n. 6 corsi con accordi di doppio titolo (n. 1 cdL + n. 5 cdLM);
f) n. 2 corsi interclasse (n. 1 cdL + n. 1 cdLM);
g) n. 2 corsi sperimentali ad orientamento professionale.

I corsi di cui al punto a) favoriscono la diffusione dell'offerta formativa sul territorio marchigiano, essendo attivi presso sedi che insistono nei seguenti comuni: Ascoli Piceno, Fermo, Macerata, Pesaro, San Benedetto del Tronto.

I corsi indicati ai punti b)-e) puntano invece a una dimensione internazionale dell'offerta formativa che diviene, pertanto, più attrattiva per gli studenti stranieri e più efficace per lo sviluppo di competenze spendibili all'estero.

I corsi interclasse (punto f)) trovano il loro punto di forza nell'approccio interdisciplinare ai contenuti dei rispettivi corsi, mentre quelli riportati al punto g) sono corsi professionalizzanti che, privilegiando una formazione pratica e laboratoriale rispetto a quella teorica, agevolano l'ingresso nel mercato del lavoro, in termini sia di tempo che di opportunità.

3.2 IMMATRICOLAZIONE ED ISCRIZIONI

Immatricolati Puri

Gli Immatricolati Puri sono studenti che "Dichiarano" di immatricolarsi per la prima volta ad un corso di Primo ciclo all'interno del sistema Universitario.

Ogni anno entrano in Ateneo per la prima volta ad un corso di primo ciclo circa 3000 studenti.

Tab. 3.2.1 Immatricolati Puri

Area culturale	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Agraria	173	157	190	184
Economia	611	630	629	588
Ingegneria	1.022	1.022	1.108	1.010
Medicina e Chirurgia	459	512	494	544
Scienze	560	655	662	694
Totali	2.825	2.976	3.083	3.020

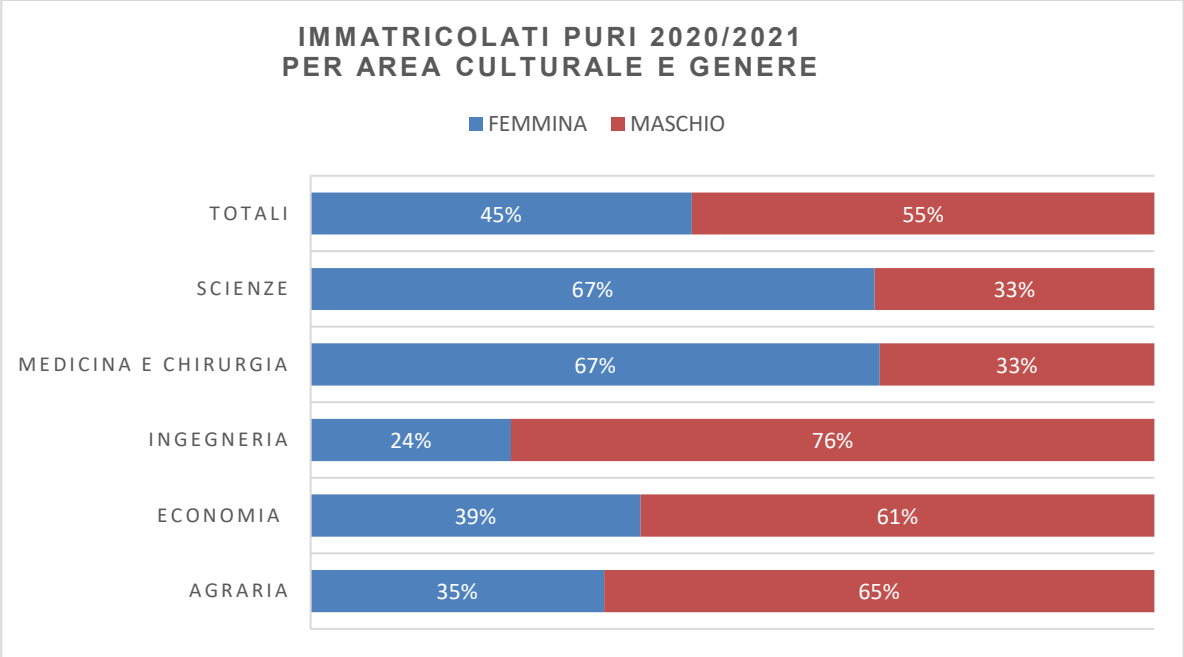
Nota: *dati 2020/2021 provvisori e non certificati*
Fonte dati: *Data Warehouse*

Caratteristiche Immatricolati Puri 2020/2021

Nel 2020/2021 si sono immatricolati ad un corso di primo ciclo 3.020 studenti. Il 45% femmine e il 55% maschi con punte del 67% di femmine per le aree di Scienze e Medicina.

Si rileva che il 24% delle femmine si immatricola ad un corso nell'Area di Ingegneria (Grafico 3.2.1)

Grafico 3.2.1 Immatricolati 2020/2021 per Genere



Il 71% degli immatricolati proviene dalla nostra regione, il 12% dall' Abruzzo e il 5% dalla Puglia (Grafico. 3.2.2).

Nel 2020/2021 si registra un 4% di immatricolati provenienti dall'Emilia Romagna contro un dato storico che oscilla fra l'1% e il 2%.

Se si analizza il dato storico (Grafico. 3.2.3) si riscontra una costante diminuzione degli immatricolati provenienti dalla Puglia che nel 2015/2016 e nel 2016/2017 erano l'8% contro il 5% degli ultimi anni.

Grafico. 3.2.2

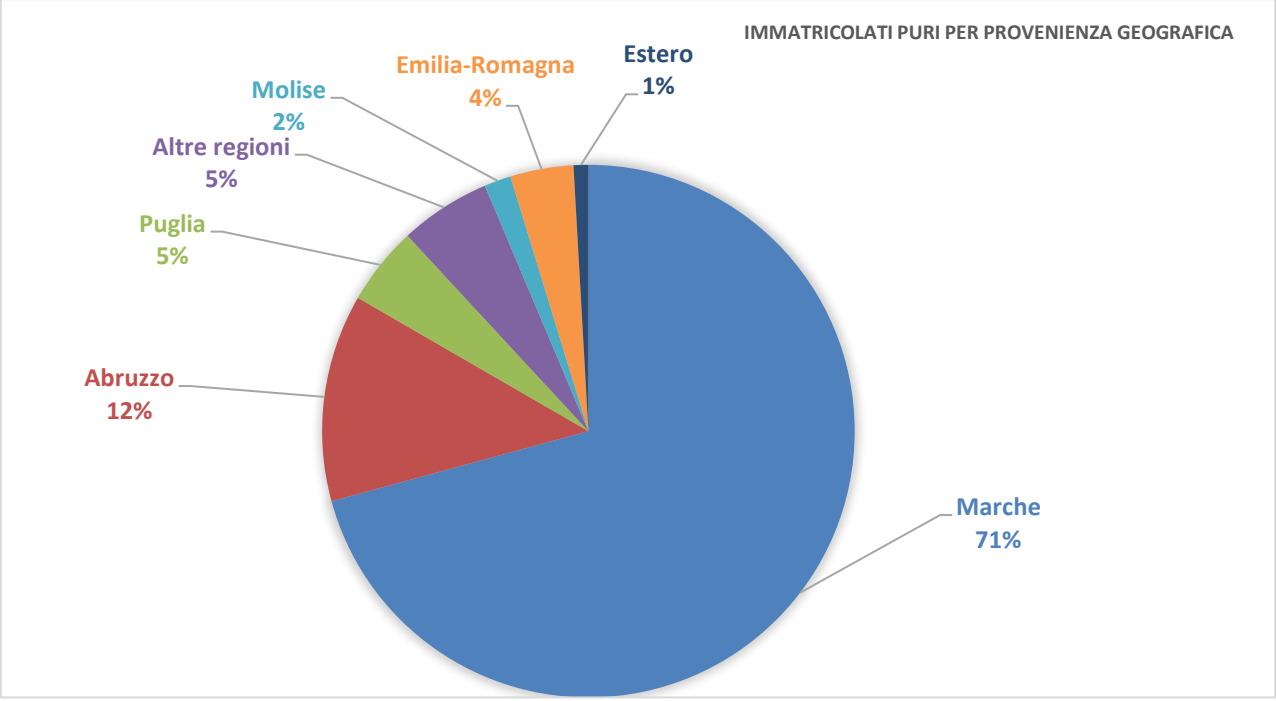
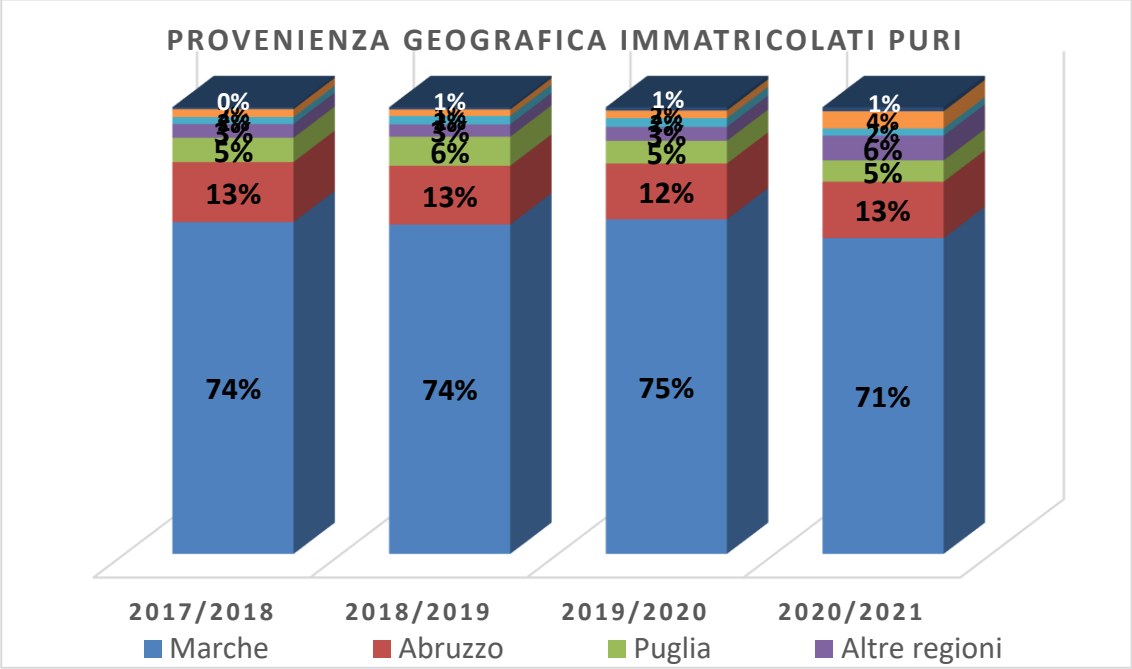


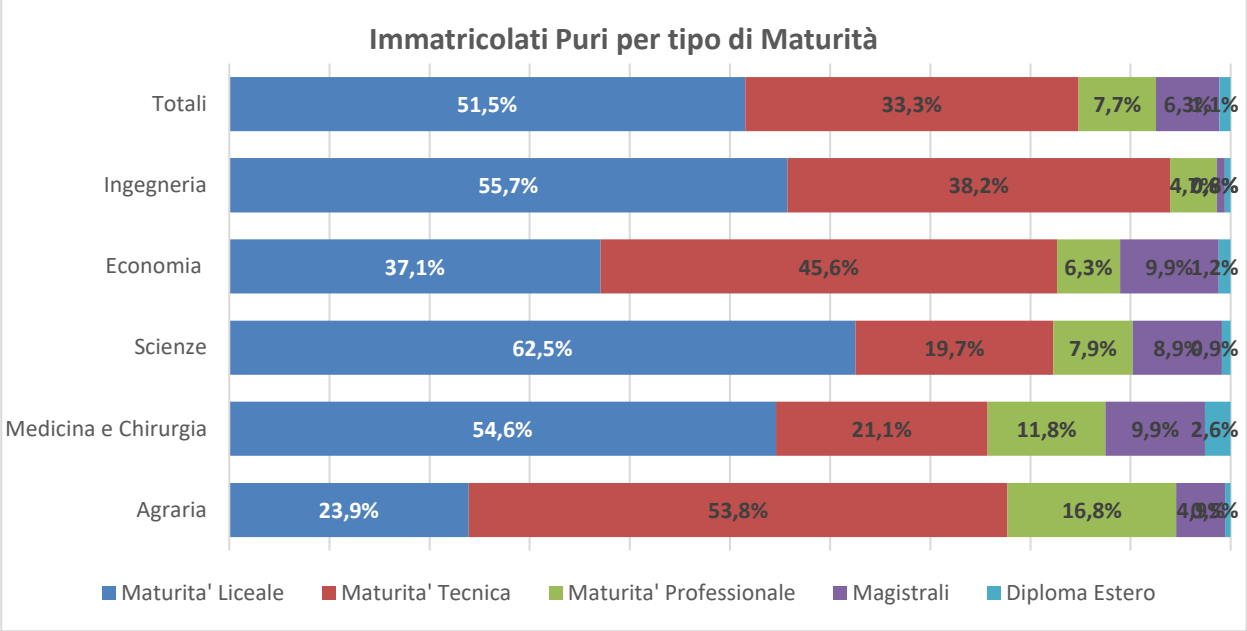
Grafico. 3.2.3



Sempre nel 2020/2021 il 51,5% degli immatricolati puri hanno conseguito una maturità Liceale, il 33,3% una maturità Tecnica, il 7,7% una maturità Professionale e il 6,3% una maturità Magistrale. Da rilevare che l'1,1% degli immatricolati Puri ha conseguito la maturità all'Estero.

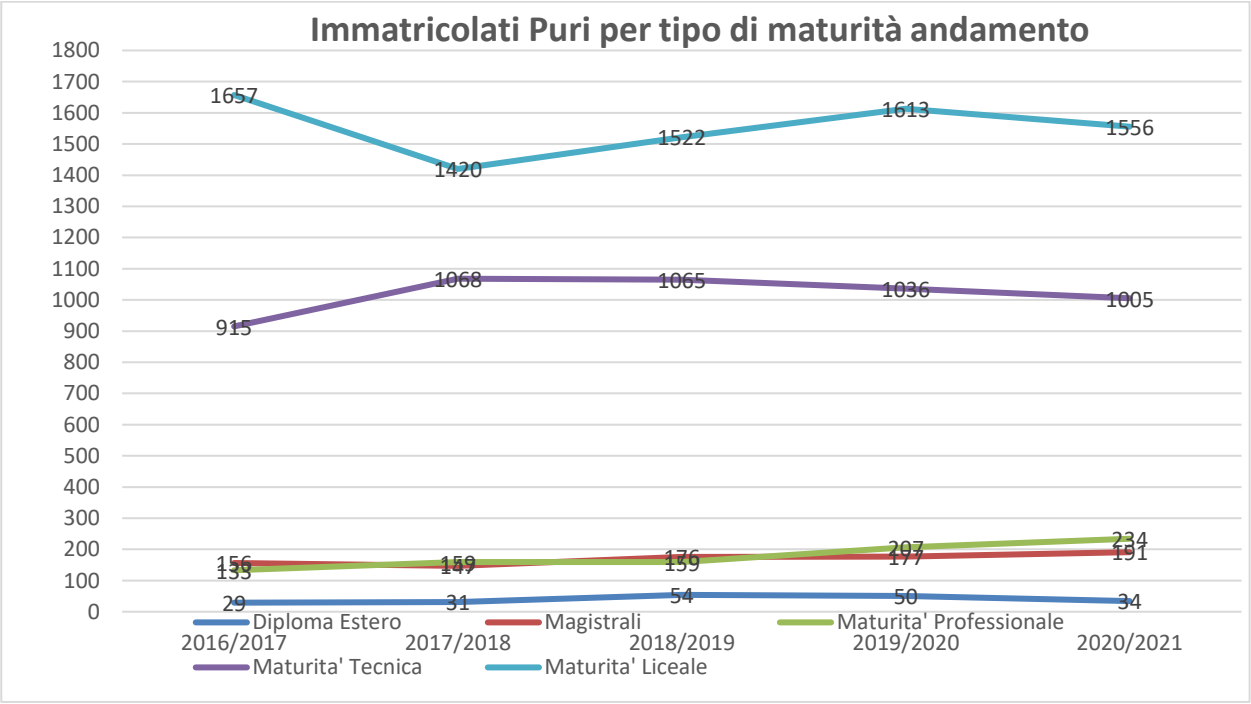
I diplomati con maturità Liceale scelgono corsi di laurea dell'area Scientifica con un 62,5% mentre i diplomati con una maturità Tecnica scelgono Agraria ed Economia (Grafico. 3.2.4).

Grafico. 3.2.4



Negli anni si registra un aumento degli immatricolati con una maturità Tecnica e Professionale e un decremento dei Diplomati Liceali. Il dato più basso di immatricolati provenienti da un Liceo si registra nel 2017/2018, che corrisponde ad un calo di immatricolati con particolare riferimento all'Area di scienze (Grafico. 3.2.5).

Grafico. 3.2.5



Iscritti al primo anno

Gli Iscritti al primo anno comprendono gli immatricolati puri, immatricolati con passaggi di corso, trasferiti in ingresso, immatricolati a seguito di Rinunce o Decadenze.

Sono iscritti al primo anno anche gli immatricolati a corsi di laurea, corsi di laurea magistrale e corsi di laurea magistrale a ciclo unico che possiedono già una laurea.

Le indagini statistiche rilevano un sostanziale consolidamento del numero di iscrizioni ai corsi di studio attivati presso l'Ateneo, nel 2019/2020 si rileva un aumento di iscrizioni per i corsi di laurea di primo ciclo mentre nel 2020/2021 aumentano le iscrizioni per i corsi di laurea magistrale (vedi Grafico. 3.2.6).

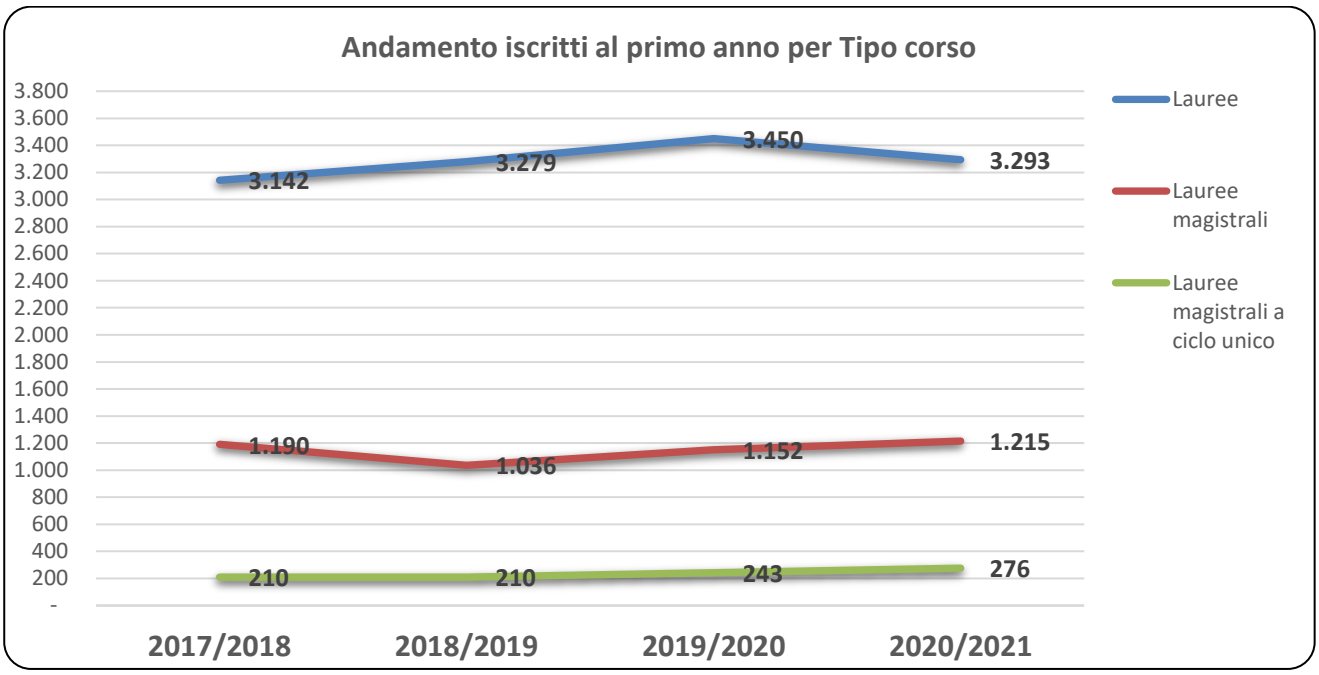
L'attrattività per i corsi di laurea magistrale, ovvero la percentuale di iscritti con laurea conseguita presso altri Atenei/Università estere, è in costante aumento, nel 2020/2021 si attesta intorno al 21,19% (vedi Grafico. 3.2.7).

Tab. 3.2.2: Numero iscritti al 1° anno a ciascun livello di corsi di studio

Area	**Lauree**				**Lauree magistrali**				**Lauree magistrali a ciclo unico**			
	2017/2018	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**	**2017/2018**	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**	**2017/2018**	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**
Agraria	199	174	208	203	85	83	81	64				
Economia	694	695	706	666	424	349	349	459				
Ingegneria	1.072	1.083	1.238	1.074	422	413	439	443	33	22	24	38
Medicina e Chirurgia	559	631	572	614	32	31	45	32	177	188	219	238
Scienze	618	696	726	736	227	160	238	217				
Totale	**3.142**	**3.279**	**3.450**	**3.293**	**1.190**	**1.036**	**1.152**	**1.215**	**210**	**210**	**243**	**276**

Nota: *dati 2020/2021 provvisori e non certificati*
Fonte dati: *Data Warehouse*

Grafico. 3.2.6: Andamento iscritti 1° anno a ciascun livello di corsi di studio

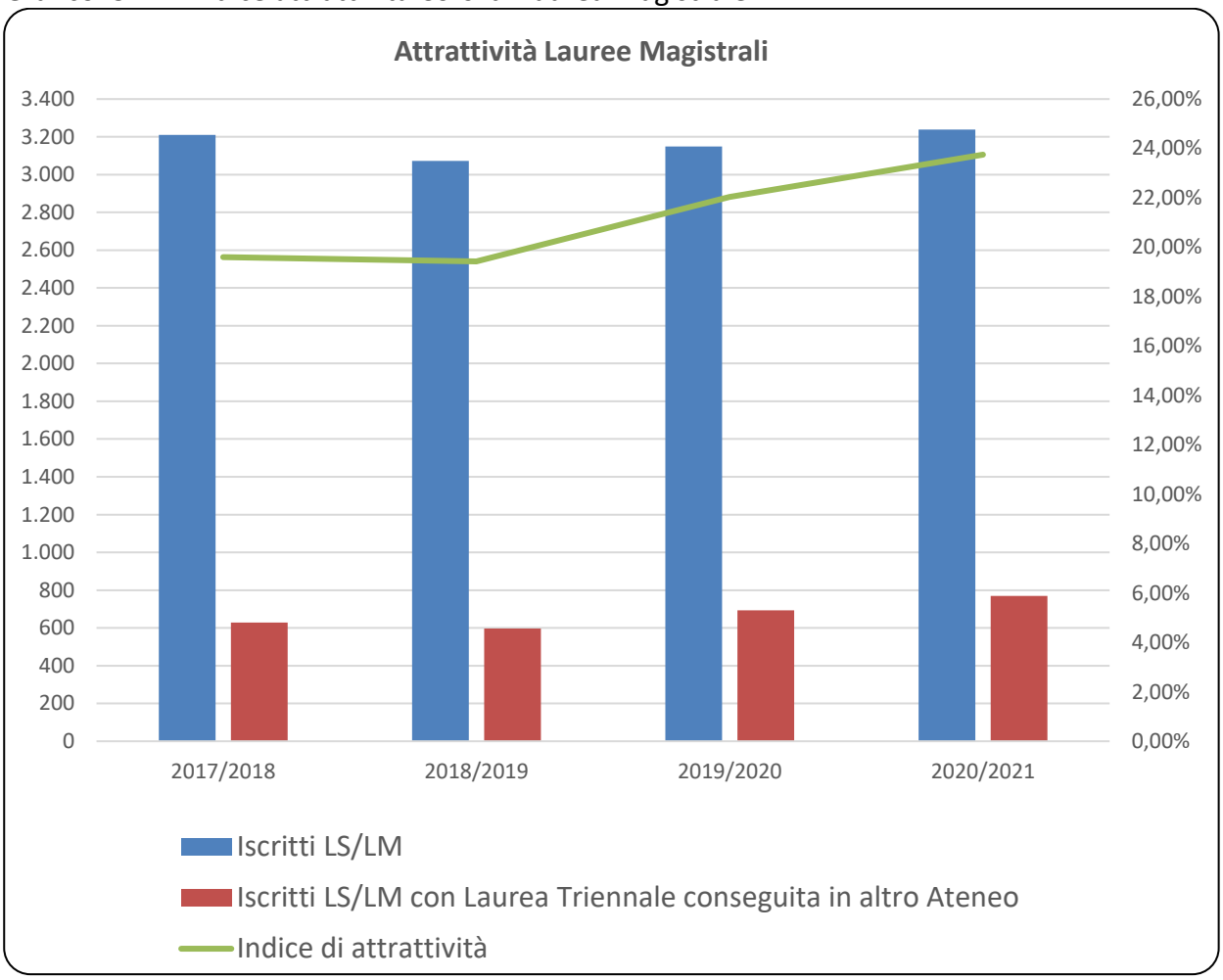


Tab. 3.2.3: Attrattività delle Lauree Specialistiche/Magistrali

	2017/2018	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**
Iscritti LS/LM	3.210	3.073	3.149	3.238
Iscritti LS/LM con Laurea Triennale conseguita in altro Ateneo	629	597	694	769
Indice di attrattività	19,60%	19,43%	22,04%	23,75%

Nota: *dati 2020/2021 provvisori e non certificati*
Fonte dati: *Data Warehouse*

Grafico. 3.2.7: Indice attrattività Corsi di Laurea Magistrale



Iscritti Totali

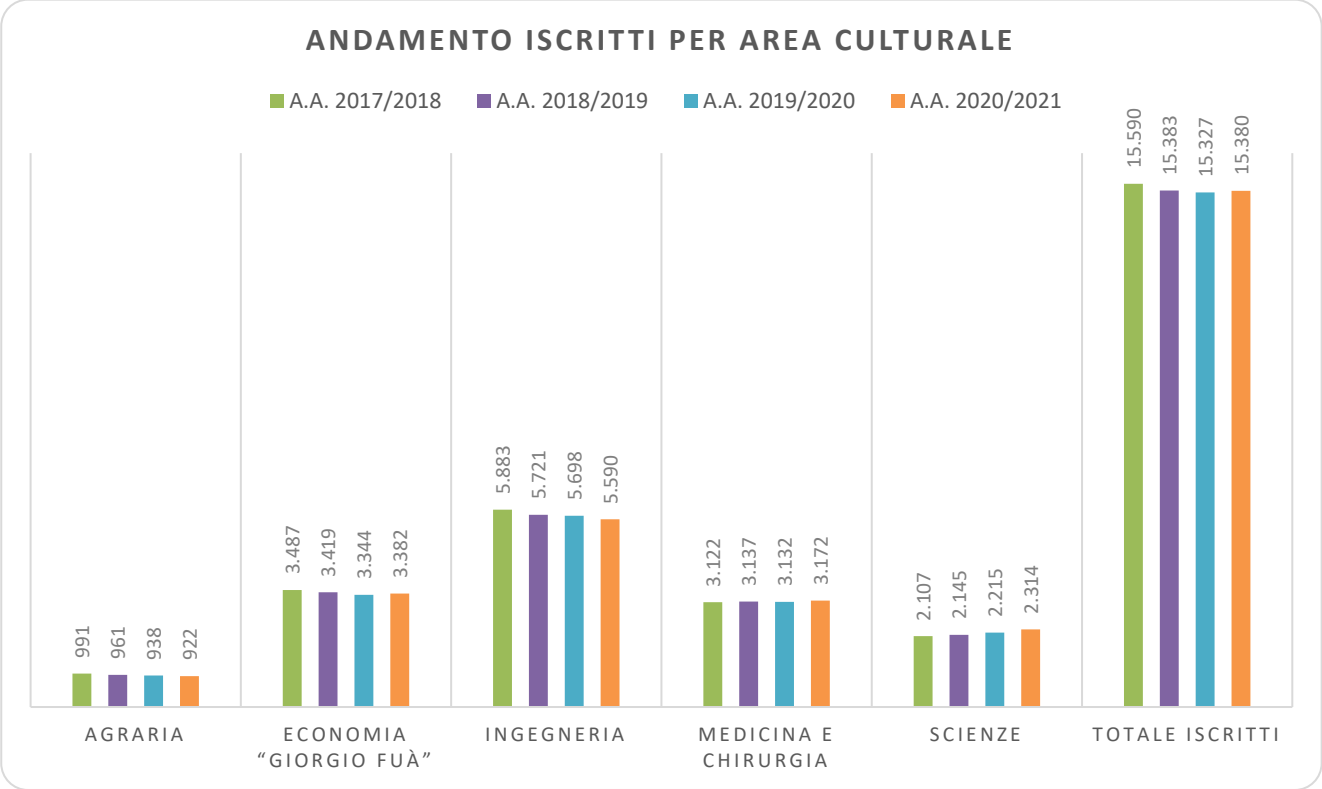
Nelle tabelle 3.2.3 e 3.2.4 sono riportati rispettivamente i dati complessivi distribuiti per Area Culturale e per ciascun livello. Gli Iscritti Totali superano le 15.000 unità. Negli ultimi tre anni il dato si attesta intorno ai 15.300.

Tab. 3.2.4: Numero iscritti per Area Culturale

Area Culturale	**2017/2018**	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**
Agraria	991	961	938	922
Economia	3.487	3.419	3.344	3.382
Ingegneria	5.883	5.721	5.698	5.590
Medicina e Chirurgia	3.122	3.137	3.132	3.172
Scienze	2.107	2.145	2.215	2.314
Totale iscritti	**15.590**	**15.383**	**15.327**	**15.380**

Nota: *dati 2020/2021 provvisori e non certificati*
Fonte dati: *Data Warehouse*

Grafico 3.2.8



Tab. 3.2.5: Numero iscritti a ciascun livello di corso di studio

Area Culturale	**Lauree**				**Lauree specialistiche/magistrali**				**Lauree specialistiche/magistrali a ciclo unico**				**Corsi di Laurea Vecchio Ordinamento (precedenti il DM 509/99)**			
	2017/2018	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**	**2017/2018**	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**	**2017/2018**	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**	**2017/2018**	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**
Agraria	829	767	731	729	159	191	205	192		-			3	3	2	1
Economia	2254	2285	2281	2250	1189	1093	1028	1102		-			44	41	35	30
Ingegneria	4095	4048	4056	3953	1313	1257	1283	1311	398	342	299	275	77	74	60	51
Medicina e Chirurgia	1704	1729	1687	1757	60	61	76	43	1350	1342	1366	1370	8	5	3	2
Scienze	1616	1659	1657	1704	489	484	557	609		-			2	2	1	1
Totale	**10498**	**10488**	**10412**	**10393**	**3210**	**3086**	**3149**	**3257**	**1748**	**1684**	**1665**	**1645**	**134**	**125**	**101**	**85**

Nota: *dati 2020/2021 provvisori e non certificati*
Fonte dati: *Data Warehouse*

ESITI DIDATTICI DEI CORSI DI STUDIO

La tabella 3.2.6 mostra l'evoluzione negli anni degli iscritti in corso dell'Ateneo. Il dato si attesta oltre il 70%.

Crescono negli anni le rinunce che sfiorano le 900 unità nel 2018/2019. Crescono anche le rinunce implicite ovvero il numero di studenti che non rinnova le iscrizioni per almeno 2 anni. La differenza fra Iscritti al primo anno e Rinunce/Trasferimenti + Laureati è negativa in tutti gli a.a. presi in esame (Grafico 3.2.9).

Tab 3.2.6: Iscritti in corso

	2017/2018	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**
Iscritti totali UNIVPM	15.590	15.383	15.327	15.380
Iscritti in corso	11.254	11.165	11.204	11.450
% UNIVPM	72%	73%	73%	74%

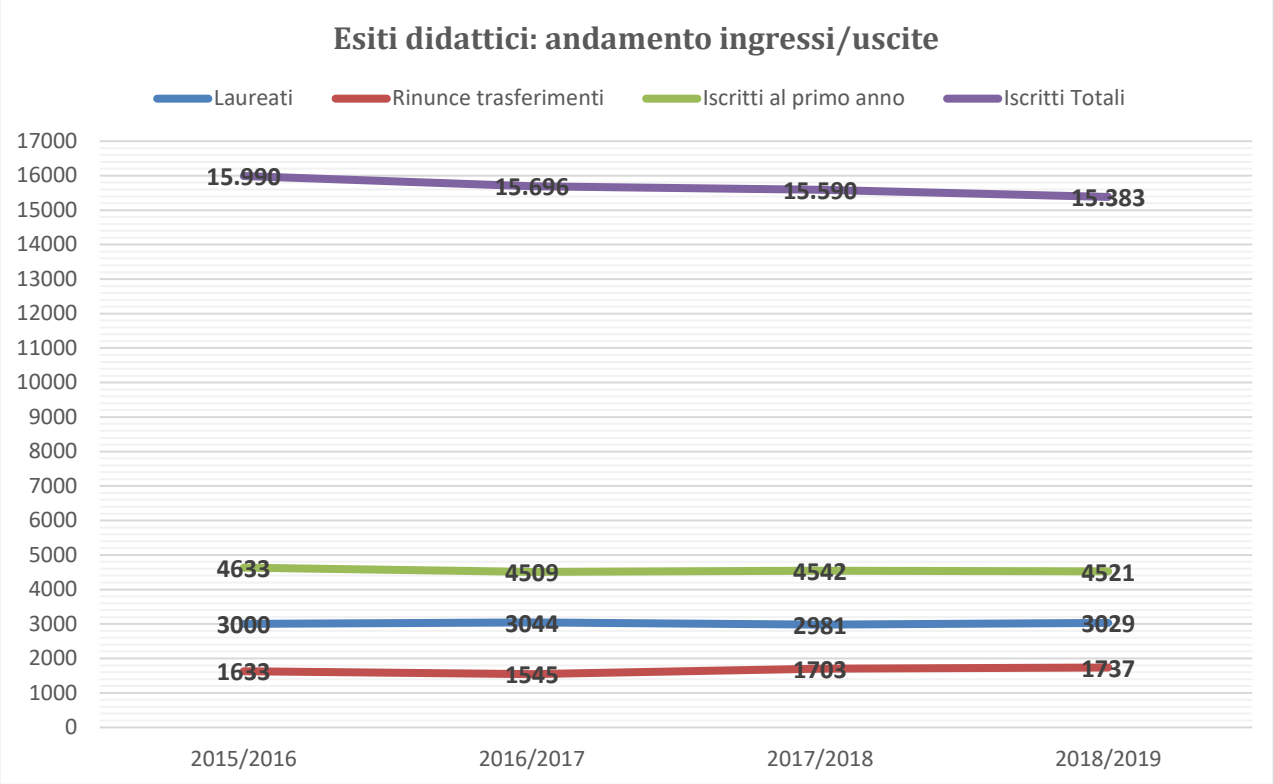
Nota: *dati 2020/2021 provvisori e non certificati*
Fonte dati: *Data Warehouse*

Tab 3.2.7

Area Didattica	**2015/2016**			**2016/2017**			**2017/2018**			**2018/2019**		
	Rinunce	**Rinunce implicite**	**Trasferimenti in uscita**	**Rinunce**	**Rinunce implicite**	**Trasferimenti in uscita**	**Rinunce**	**Rinunce implicite**	**Trasferimenti in uscita**	**Rinunce**	**Rinunce implicite**	**Trasferimenti in uscita**
Agraria	48	61	6	42	61	3	55	74	8	45	74	3
Economia	154	168	17	157	151	20	162	185	10	177	222	17
Ingegneria	309	225	28	294	211	35	304	291	38	296	295	27
Medicina e Chirurgia	103	77	5	105	46	16	75	60	10	89	63	5
Scienze	307	86	39	299	81	24	286	101	44	287	102	35
Totali	**921**	**617**	**95**	**897**	**550**	**98**	**882**	**711**	**110**	**894**	**756**	**87**

Fonte: *dati Data Warehouse*

Grafico 3.2.9



Fonte: *dati Data Warehouse*

Tutorato e collaborazioni studentesche

Il tutorato è un servizio di orientamento ed assistenza finalizzato ad agevolare il percorso formativo dei nuovi studenti o di quelli in difficoltà Esso viene espletato da studenti senior reclutati mediante procedura concorsuale annuale, disciplinata da apposito regolamento dell'Ateneo per il tutorato Il bando prevede il conferimento di un dato numero di assegni, ciascuno con un proprio numero di ore a seconda del tipo di attività da svolgere; a ciascun tutor vincitore spetta l'attribuzione di uno o più assegni di tutorato per un numero complessivo massimo di 200 ore

L'aumento del numero di tutor nell'anno 2019/2020 è motivato da un maggior numero di assegni banditi grazie all'incremento derivante da fondi gravanti su specifici progetti (Piano lauree scientifiche [PLS] e Piani di Orientamento e Tutorato [POT] definiti ai sensi del DM n 1047/2017) Il numero totale di ore svolte nell'anno è tuttavia rimasto pressoché costante, in quanto la sospensione delle attività in presenza nel 2020 dovuta all'emergenza sanitaria da covid-19 ha determinato una riduzione del 20% dell'attività complessivamente svolta dai tutor rispetto a quella programmata Nell'anno 2020/2021, malgrado il bando non abbia trovato una risposta di candidati adeguata al numero di posti disponibili, è stato comunque attribuito circa il 96% degli assegni banditi, in quanto il 30% dei tutor assegnatari si è reso disponibile ad assumere individualmente più di un tutorato.

Tab 3.2.8 – Dati tutors

Attività di tutorato	2018/2019	2019/2020	2020/2021*
N° tutors	131	155	129
Ore di tutorato	14676	14556	16160

* dati provvisori fino al 31/10/2021

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

Tab 3.2.9 – Dati collaborazione studentesca

Collaborazione studentesca	Anno solare 2017	Anno solare 2018	Anno solare 2019	Anno solare 2020
N° collaboratori	480	483	480	396
Ore di collaborazione[5]	67375	66939	59405	43085

5 Ore effettuate e liquidate

LAUREATI

Nell'anno solare 2020 si sono laureati 3.034 di cui 2.974 studenti a corsi di Laura post riforma 270 del 2004.

Il 60,45% si è laureato in corsi di laurea triennale, 30,22% in corsi di laurea magistrale e il 6,33% in corsi di laurea magistrale a ciclo unico, mentre circa il 2% dei laureati ha conseguito una laurea con ordinamenti antecedenti la riforma 270/04.

Il 56% dei laureati 2020 si è laureato in corso. Per i corsi di laurea triennale l'età media di laurea è di 23,35 anni con un ritardo medio inferiore all'anno. L'età media dei laureati ai corsi di laurea magistrale a ciclo unico è di circa 26 anni con un ritardo di 0,6 anni. Leggermente superiore l'età media dei laureati magistrali di secondo ciclo che è di 26,6 con un ritardo di 0,75 anni (Tab 3.2.10).

Negli anni il numero di laureati oscilla intorno alle 3000 unità (Tab 3.2.11) con un costante aumento dei laureati in corso che era il 51% nel 2016 contro l'attuale 56% (Grafico 3.2.10).

Tab 3.2.10: Laureati anno solare 2020

Tipo corso	2020						
	Lauree	Laureati in corso	%laureati per Tipo corso	%laureati in corso	Età alla laurea	Media Voto finale	Numero anni ritardo Laurea
L - Corso di Laurea (DM 270)	1.834	1.087	60,45%	59,27%	23,35	99,23	0,92
LM - Corso di Laurea Magistrale	917	457	30,22%	49,84%	26,61	106,82	0,75
LM5 - Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni	31	6	1,02%	19,35%	26,68	105,87	1,97
LM6 - Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	192	149	6,33%	77,60%	26,02	109,65	0,61
Corsi di Laurea pre 270/04	60	0	1,98%	0,00%			
Totale	**3.034**	**1.699**	**100,00%**	**56,00%**			

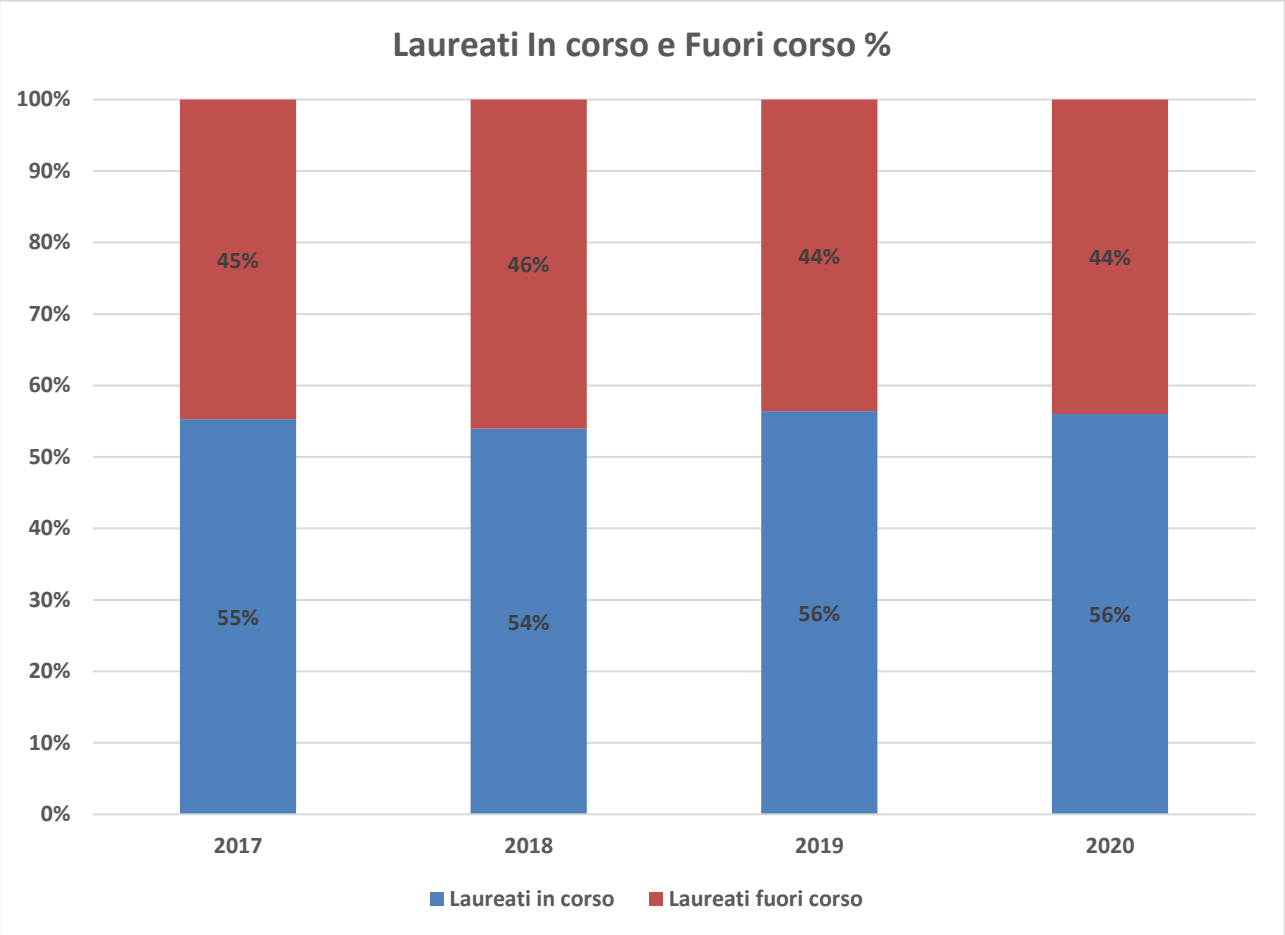
Fonte: *dati Data Warehouse*

Tab 3.2.11: Numero totale di studenti laureati per Area Culturale

Area Culturale	**Anno solare 2017**	**Anno solare 2018**	**Anno solare 2019**	**Anno solare 2020**
Agraria	136	160	171	170
Economia	836	760	750	783
Ingegneria	1011	1126	1058	1039
Medicina e Chirurgia	703	657	637	646
Scienze	306	348	352	396
Totale laureati	**2992**	**3051**	**2968**	**3034**

Fonte: *dati Data Warehouse*

Grafico 3.2.10: Laureati in corso e Fuori corso ripartizione % per anno solare



35 MASTER, PERFEZIONAMENTO E FORMAZIONE

Nel corso dell'anno accademico 2019/2020 sono stati attivati 12 corsi di perfezionamento e 11 master di I e II livello come illustrato dalla tabella Tab 3.2.12.

Per il 2020/2021 il dato è ancora provvisorio in quanto le procedure di immatricolazione sono ancora in atto e per alcuni corsi non sono ancora state espletate.

Tab 3.2.12: Corsi di perfezionamento e master attivati nell'aa 2019/20

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

***Fonte**: archivio ESSE*

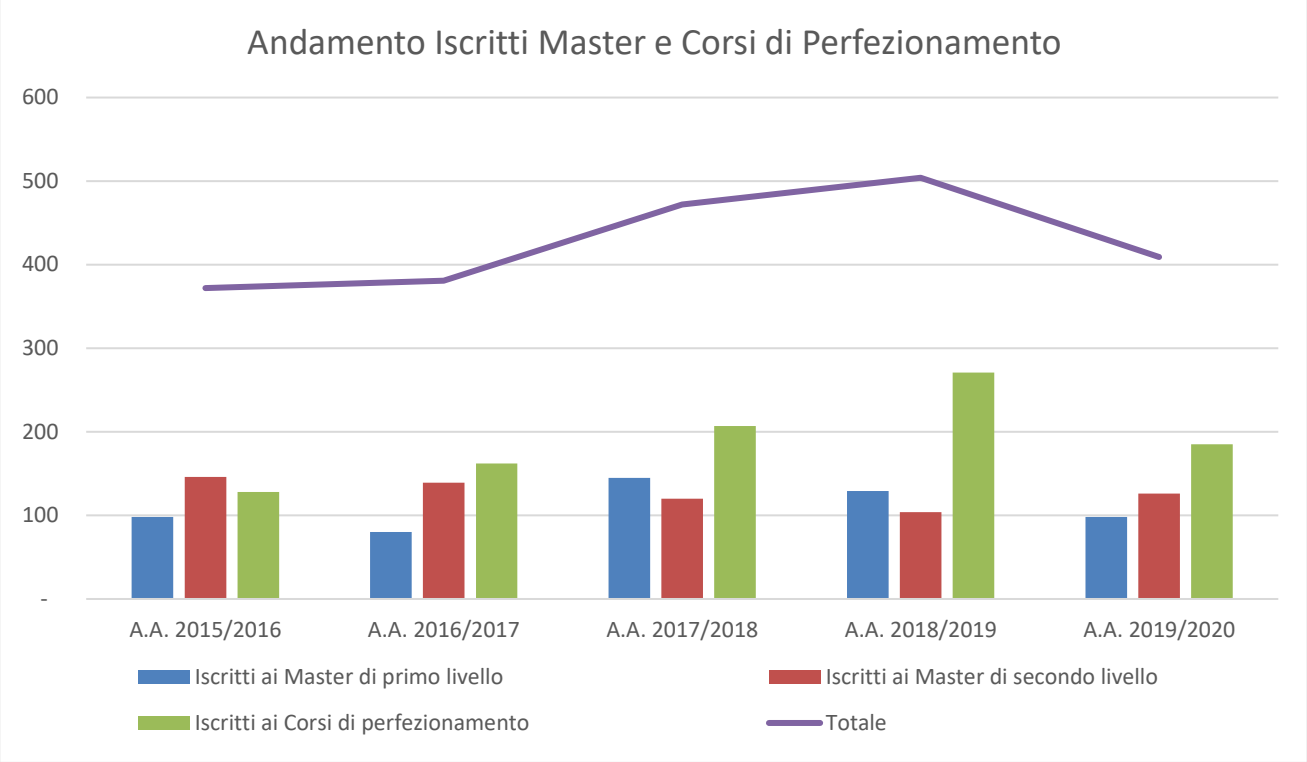
La situazione degli iscritti ai corsi di perfezionamento e di Master non è raffrontabile in quanto l'offerta essendo annuale è estremamente diversificata in relazione alla necessità di formare figure professionali richieste dal mercato annualmente o da esigenze regionali in ambito sanitario ed all'intervento di finanziamenti esterni che favoriscono l'attivazione degli stessi. Possiamo comunque evidenziare come negli anni il numero degli iscritti ai corsi di perfezionamento sia aumentato in modo significativo (Grafico 3.2.11).

Tab 3.2.13: Iscritti corsi di perfezionamento e master attivati

Tipo corso	**2017/2018**	**2018/2019**	**2019/2020**	**2020/2021**
Iscritti ai Master di primo livello	145	129	98	58
Iscritti ai Master di secondo livello	120	104	126	75
Iscritti ai Corsi di perfezionamento	207	271	185	59
Totale	**472**	**504**	**409**	**192**

***Nota:** dati 2020/2021 provvisori e non certificati*
***Fonte dati:** Data Warehouse*

Grafico 3.2.11



Tab 3.2.14: corsi di perfezionamento e master Titoli rilasciati

Tipo corso	**Titoli Rilasciati**					
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Corso di Perfezionamento	77	231	162	165	159	63
Master di Primo Livello	90	83	78	79	110	79
Master di Secondo Livello	67	36	78	71	86	36
Totale	**234**	**350**	**318**	**315**	**355**	**178**

DOTTORATO DI RICERCA

Nell'anno 2020 l'Ateneo ha confermato i 9 corsi di dottorato di ricerca accreditati con D.M n. 935 del 15.10.19.in attuazione del D.M. n. 45 dell'8.02.13.

Infatti, con D.R. n. 514 dell'1.06.2020, si è proceduto all'emanazione del bando di concorso per l'ammissione al XXXVI ciclo dei seguenti 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 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 2 luglio 2020,** 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, i posti con borsa di studio finanziata dal MUR (per i corsi di dottorato in "Ingegneria dell'Informazione" e in "Ingegneria Industriale") e dall'INPS (per il corso di dottorato in "Scienze agrarie, alimentari e ambientali") per specifici progetti di ricerca, nonché i posti senza borsa;
- **sessione straordinaria, con scadenza 28 settembre 2020,** 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 XXXVI ciclo sono state n. 486, di cui n 410 per la sessione ordinaria (n. 334 per la partecipazione alla modalità ordinaria e n. 76 per la partecipazione alla modalità riservata ai laureati all'estero) e n.76 per la sessione straordinaria.

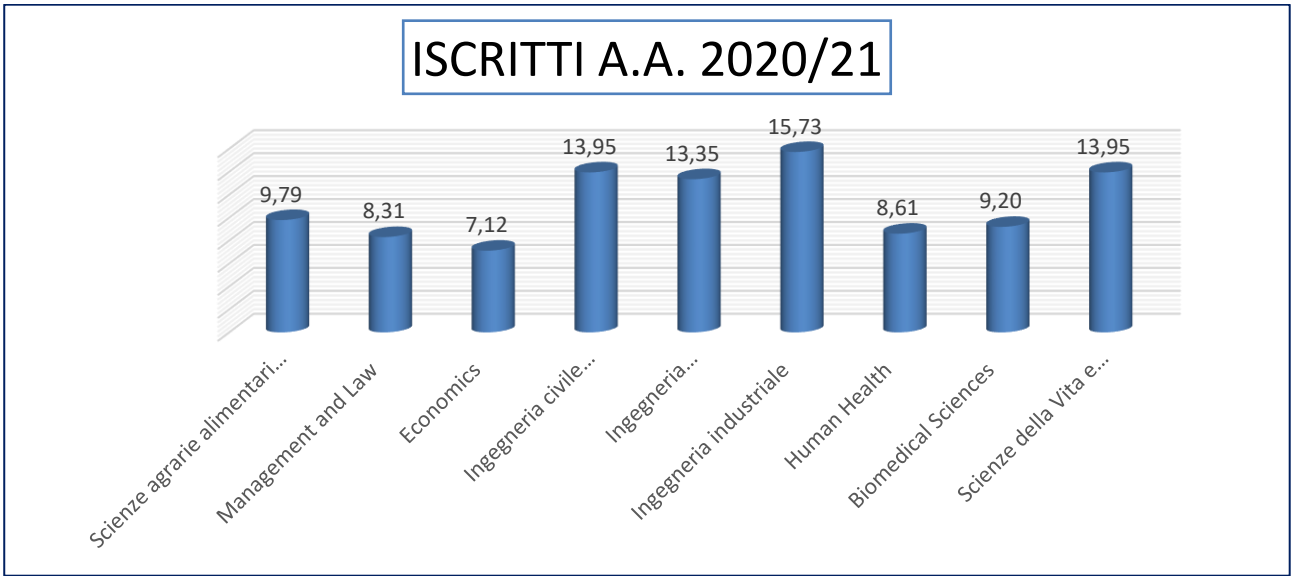
Nell'anno accademico 2020/21 è stato inoltre attivato il 3° anno del XXXIV ciclo e il 2° anno del XXXV ciclo dei 9 corsi di dottorato dell'Ateneo.
Al 31.12.2020 risultano iscritti al XXXIV ciclo n. 107 (di cui n. 20 stranieri) dottorandi, al XXXV ciclo n. 113 (di cui n. 12 stranieri) e al XXXVI ciclo n. 117 (di cui n. 19 stranieri).
Il totale degli iscritti ai tre cicli al 31.12.2020 è di 337 dottorandi, comprensivo di n. 50 dottorandi stranieri.

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

Corso	XXXIV	XXXV	XXXVI	Totale
Scienze agrarie alimentari e ambientali	8	11	14	33
Management and Law	9	9	10	28
Economia politica – Economics dal XXXV ciclo	8	7	9	24
Ingegneria civile, ambientale, edile e architettura	18	14	15	47
Ingegneria dell'informazione	13	17	15	45
Ingegneria industriale	14	21	18	53
Salute dell'uomo – Human Health dal XXXV ciclo	11	9	9	29
Scienze biomediche – Biomedical Sciences dal XXXV ciclo	11	10	10	31
Scienze della vita e dell'ambiente	15	15	17	47
Totale iscritti	**107 (a)**	**113 (b)**	**117 (c)**	**337**

(a) di cui n. 24 senza borsa (di cui però 2 con assegno di ricerca, 3 Marie Curie e 1 cotutela)
(b) di cui n. 22 senza borsa (di cui però 2 con assegno di ricerca e 1 in cotutela)
(c) di cui n. 23 senza borsa (di cui però 1 con assegno di ricerca e 2 Marie Curie)

Il grafico sottostante illustra la **percentuale di dottorandi iscritti** ai 9 corsi di dottorato**,** sul totale di n. 337**,** alla data del 31.12.2020:



Nell'anno 2020 il numero delle borse di studio è stato di 268, alle quali vanno aggiunti n. 5 assegni di ricerca (di cui 3 nell'ambito di progetti Marie Curie) e n. 1 cotutela relativamente al XXXIV ciclo, n. 2 assegni di ricerca e n. 1 cotutela relativamente al XXXV ciclo e n. 3 assegni di ricerca (di cui 2 nell'ambito dei progetti Marie Curie) relativamente al XXXVI ciclo, come di seguito indicato:

Il dato evidenzia per il XXXVI:

- l'incremento delle borse di studio finanziate dall'Ateneo a seguito della mancata emanazione da parte della Fondazione Cariverona del bando per l'erogazione di borse di dottorato previa presentazione di progetti di ricerca da parte dei Coordinatori dei corsi e della conseguente erogazione a questo Ateneo che da numerosi anni risultava assegnatario di tali borse;
- 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, Legno-mobile, 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 tre precedenti edizioni, il Progetto Eureka 2020 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.

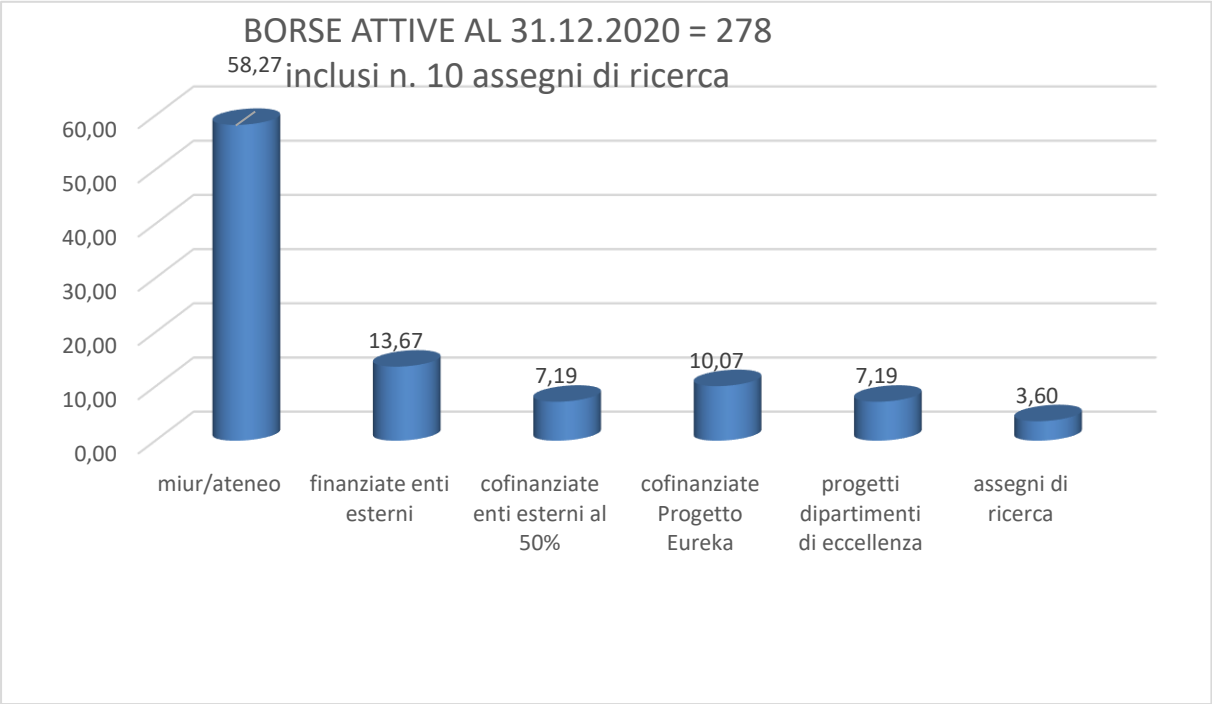
  Il numero delle borse, ridotto rispetto agli anni precedenti a n. 26, di cui n. 11 destinate a questo Ateneo, è giustificato dal fatto che la Regione Marche ha confermato e rafforzato l'iniziativa di finanziamento di borse di studio destinate a dottorati di ricerca innovativi a caratterizzazione industriale 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 MUR per lo svolgimento dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza di cui alla Legge 232/2016;
- il finanziamento da parte del MUR di n. 3 borse di studio di cui all'Accordo stipulato il 23.12.2019 tra l'Università degli Studi di Camerino, l'Università Politecnica delle Marche e il MUR che prevede l'erogazione da parte di quest'ultimo a ciascuno dei due atenei di n. 3 borse di dottorato di ricerca per ognuno dei cicli XXXV, XXXVI e XXXVII, sulle tematiche dei materiali compositi, attraverso il potenziamento, per questo ateneo, dei corsi di dottorato in "Ingegneria dell'informazione" e in "Ingegneria Industriale", impegnati nello sviluppo delle connesse attività di ricerca, slittate al XXXVI, XXXVII e XXXVIII ciclo essendo le procedure concorsuali del XXXV ciclo già concluse alla data di stipula dell'accordo;
- il finanziamento da parte dell'INPS di n. 1 borsa di studio per il corso di dottorato in "Scienze agrarie, alimentari e ambientali" riservata a figli e orfani di iscritti alla Gestione unitaria delle prestazioni creditizie e sociali e di pensionati utenti della Gestione dipendenti pubblici, di cui all'avviso emanato dall'INPS per il XXXV ciclo per il finanziamento di 100 borse aggiuntive di dottorato, slittata al XXXVI ciclo a seguito di ammissione a finanziamento a procedure concorsuali concluse;
- 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.

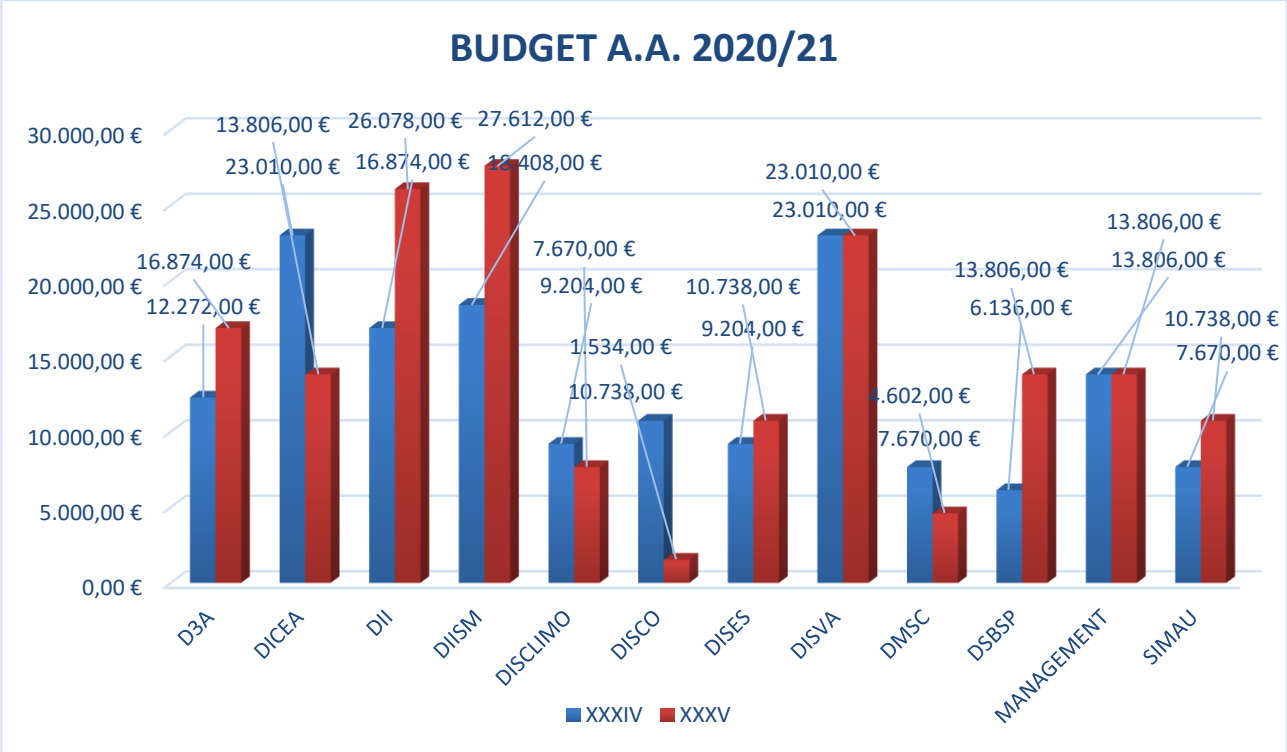
Le borse attive al 31.12.2020 sono di seguito indicate:

- n. 83 relativamente al XXXIV ciclo, di cui n. 52 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. 11 finanziate al 100% da Enti esterni (n. 7 dalla Fondazione Cariverona e n. 4 dalla Regione Marche per Dottorati innovativi a caratterizzazione industriale), n. 6 cofinanziate al 50%, n. 10 cofinanziate nell'ambito del Progetto Eureka e n. 4 con risorse a disposizione dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza;
- n. 91 relativamente al XXXV ciclo, di cui n. 49 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. 9 cofinanziate al 50% da enti esterni (pubblici e privati), n. 7 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. 94 relativamente al XXXVI ciclo, di cui n. 58 finanziate dall'Ateneo, comprensive di n. 6 per laureati all'estero e di n. 9 per lo svolgimento dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza, n. 10 finanziate al 100% da Enti esterni (n. 5 dalla Regione Marche per Dottorati innovativi a caratterizzazione industriale, n. 1 finanziata dall'INPS, n. 3 finanziate dal MUR per dottorati con tematiche relative ai Materiali compositi, 1 finanziata dalla Stazione Zoologica Anton Dohrn), n. 3 finanziate al 100% di cui n. 1 con i fondi del Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali provenienti dalla Donazione Gaudioso, n. 1 finanziata con i fondi di progetto di ricerca di Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e n. 1 con i fondi del Dipartimento di Scienze della vita e dell'ambiente per finanziamento PRIN, n. 5 cofinanziate al 50% da enti esterni, n. 11 cofinanziate nell'ambito del Progetto Eureka e n. 7 con risorse a disposizione dei Progetti nell'ambito dei Dipartimenti di Eccellenza di cui n. 2 per laureati all'estero.

Il grafico sottostante illustra la **percentuale delle borse attive al 31.12.2020**, divise per tipologia di finanziamento:



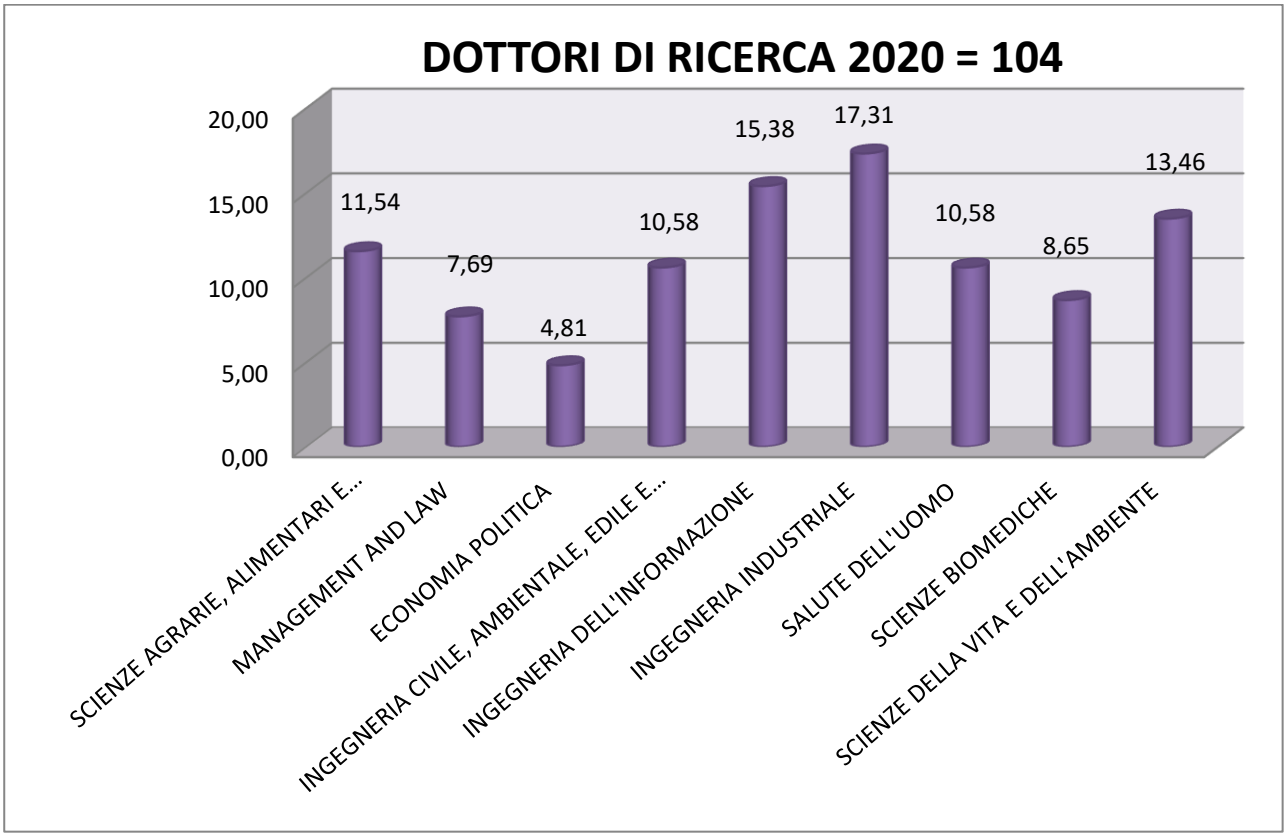
Nell'anno 2020 a tutti i dottorandi iscritti al 2° anno del XXXV ciclo e al 3° anno del XXXIV ciclo è stato assegnato, secondo quanto disposto dall'art. 9 comma 3 del D.M. 8.02.13 n. 45, il budget per attività di ricerca in Italia e all'estero dell'importo di € 1.534,00 annui, da utilizzare secondo le 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 2020 ad € **328.276,00**, come risulta dal grafico di seguito riportato:



Relativamente agli esami finali nell'anno 2020 hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca n. **104** dottorandi (iscritti al XXXII ciclo dei corsi di dottorato o in recupero dal XXXI ciclo), di cui:

12	Corso di dottorato in Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali
5	Corso di dottorato in Economia Politica
8	Corso di dottorato in Management and Law
11	Corso di dottorato in Ingegneria civile, ambientale, edile e architettura
16	Corso di dottorato in Ingegneria dell'Informazione
18	Corso di dottorato in Ingegneria Industriale
11	Corso di dottorato in Salute dell'Uomo
9	Corso di dottorato in Scienze Biomediche
14	Corso di dottorato in Scienze della vita e dell'ambiente

Il grafico sottostante illustra la **percentuale dei dottori di ricerca** nell'anno 2020, divisi per Corsi 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 2020 sono stati stipulati n. 20 contratti di diritto privato per il conferimento di altrettante borse di studio per lo svolgimento di attività di ricerca e ne sono stati prorogati 2.

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 2020 sono stati assegnati n. 14 premi di laurea.