



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano RD	Ingegneria Gestionale(<i>IdSua:1553935</i>)
Nome del corso in inglese RD	Management Engineering
Classe	L-9 - Ingegneria industriale & L-8 - Ingegneria dell'informazione RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FORCELLESE Archimede
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE
Eventuali strutture didattiche coinvolte	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CARESANA	Flavio	ING-IND/09	PA	1	Caratterizzante
2.	BRUNI	Carlo	ING-IND/16	RU	1	Caratterizzante

3.	CORVARO	Francesco	ING-IND/10	PA	1	Caratterizzante
4.	FRONTONI	Emanuele	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante
5.	MONTECCHIARI	Piero	MAT/05	PA	1	Base
6.	MONTERIU'	Andrea	ING-INF/04	PA	1	Caratterizzante
7.	PACIAROTTI	Claudia	ING-IND/17	RU	1	Caratterizzante
8.	VITA	Francesco	FIS/01	RD	1	Base
9.	ZINGARETTI	Primo	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Taddei Alessandro astun.asd@gmail.com
 Di Pietro Lorenzo astun.asd@gmail.com
 Bompadre Valerio 0712204509
 Zitti Gianmarco astun.asd@gmail.com
 Pomilla Maurilio astun.asd@gmail.com
 De Giovanni Emanuele astun.asd@gmail.com

Gruppo di gestione AQ

VALERIO BOMPADRE
 FLAVIO CARESANA
 MOHAMAD EL MEHTEDI
 ARCHIMEDE FORCELLESE
 ANDREA MONTERIU'
 FABRIZIO MONTESI
 FRANCESCO VITA

Tutor

Sara AN TOMARIONI
 Giovanni ZAMPINI
 Maura MENGONI
 Domenico POTENA
 Simona NASPETTI
 Diego D'ADDA
 Piero MONTECCHIARI
 Flavio CARESANA
 Andrea MONTERIU'

Il Corso di Studio in breve

22/05/2019

Il corso di Laurea in Ingegneria Gestionale dell'Università Politecnica delle Marche forma una figura professionale in grado di rivestire ruoli organizzativi e manageriali per i quali sono richieste competenze di base di natura tecnologica ed economico-gestionale. Le sue competenze trasversali, rafforzate dalla natura interclasse del corso, garantiscono sia la padronanza delle più recenti tecnologie ICT utilizzate per l'attività operativa delle imprese, sia l'efficace utilizzo dei metodi e degli strumenti tipici dell'ingegneria industriale. La figura dell'Ingegnere Gestionale è in grado di svolgere una vasta gamma di attività, quali la progettazione e gestione di sistemi di produzione e logistici e di sistemi di distribuzione di beni e servizi, l'organizzazione e gestione aziendale, la pianificazione e gestione della tecnologia e dell'innovazione. Esso può operare, grazie alla forte vocazione all'innovazione e alla multidisciplinarietà, in tutte le tipologie di imprese industriali e dei servizi. La peculiarità della figura professionale formata attraverso il percorso dell'Ingegneria dell'Informazione (classe L-8) è rappresentata dalla capacità di operare come anello di congiunzione tra sviluppatori e gestori di soluzioni e sistemi informatici a

supporto dell'Operation Management, sia nel settore industriale che dei servizi.

La caratteristica distintiva della figura professionale formata seguendo il percorso dell'Ingegneria Industriale (classe L-9) è individuabile nella capacità di gestione dei processi produttivi e logistici e, più in generale, dei processi aziendali e dei problemi di gestione della tecnologia. Tali attività sono svolte in stretta sinergia con specialisti tecnici di processo/produzione e con figure addette ad attività di amministrazione e controllo aziendale.



QUADRO A1.a
R&D

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

06/06/2018

Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni, tenutosi il giorno 23.1.2009, si è posta l'attenzione sulla strategia dell'Ateneo che privilegia il rapporto con le parti sociali e le istanze del territorio, soprattutto per quanto attiene alla spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro.

Inoltre, è stato evidenziato che esistono sistematici rapporti con le Rappresentanze sociali (Imprese, Sindacati dei lavoratori, Ordini professionali) che sono spesso governati da convenzioni quadro per rendere quanto più incisivo il rapporto di collaborazione.

I Presidi delle Facoltà hanno illustrato il nuovo ordinamento dei corsi in particolare la denominazione, gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio, la relativa classe di appartenenza ed il quadro generale delle attività formative da inserire nei curricula. Da parte dei presenti (Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, Consiglio studentesco, Associazioni degli studenti, docenti universitari, studenti) è intervenuta un'articolata discussione in relazione agli ordinamenti ed ai temi di maggiore attualità della riforma in atto, alla cui conclusione i medesimi hanno espresso un apprezzamento favorevole alle proposte presentate.

QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

30/05/2019

Il 26/06/2018 ha avuto luogo il primo incontro tra il neo-costituito Comitato di Indirizzo (CdI) di Facoltà che, nella sua sezione Meccanica/Gestionale, è composto dai Presidenti dei CdS di Ingegneria Meccanica e Ingegneria Gestionale, dai rispettivi responsabili AQ, da un rappresentante degli studenti del CdS di Ingegneria Meccanica, da rappresentanti di aziende (Profilglass, Vega Lift, Biesse, Elica, Ceby Italia, Randstad, CNH Industrial), da rappresentanti della Regione Marche, dell'Ordine degli Ingegneri e della Confindustria Ancona.

In tale riunione il Prof. Maurizio Bevilacqua, presidente del CUCS in Ingegneria Gestionale, ha illustrato le caratteristiche dei corsi di studio di propria competenza. In particolare, ha messo in evidenza come il corso di laurea formi una figura professionale in grado di rivestire ruoli organizzativi e manageriali per i quali sono richieste competenze di base di natura tecnologica ed economico-gestionale. Le sue competenze trasversali, rafforzate dalla natura interclasse del corso (L8 e L9), garantiscono sia la padronanza delle più recenti tecnologie ICT utilizzate per l'attività operativa delle imprese, sia l'efficace utilizzo dei metodi e degli strumenti tipici dell'ingegneria industriale. Il Presidente sottolinea, inoltre, come il tipo di formazione impartita favorisca la continuazione del percorso formativo universitario, aspetto dimostrato dal numero elevato di laureati triennali che si iscrivono al corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale. Il Prof. Bevilacqua fa presente come il numero degli studenti immatricolati presso la sede di Fermo mostri un trend consolidato di crescita. A ciò si aggiungono i dati forniti dal Consorzio AlmaLaurea che sottolineano l'elevato livello di soddisfazione degli studenti. Il Comitato di Indirizzo ha convenuto sulla necessità che il corso di laurea triennale continui ad essere centrato su tale obiettivo primario fornendo agli studenti una formazione di base ad ampio

spettro. Tale finalità è destinata ad assumere una sempre maggiore importanza alla luce della preventivata istituzione delle Lauree Professionalizzanti. È stata altresì espressa soddisfazione per lo spazio dedicato alle organizzazioni. Dalla discussione è emerso un generale orientamento da parte del Comitato di Indirizzo a confermare lo schema attuale dell'offerta formativa, verificando la possibilità di recepire per il futuro i suggerimenti giunti. A tal proposito, il CUCS si sta attivando allo scopo di raccogliere feedback e proposte, in prospettiva di eventuali modifiche previste per l'A.A. 2020/21, mediante una scheda conoscitiva da inviare alle aziende e alle parti sociali interessate allo sviluppo del Corso di laurea in ingegneria Gestionale. In conclusione, dalle osservazioni emerse si ritiene che il progetto di corso sia coerente con le esigenze del sistema socio-economico e adeguatamente strutturato al proprio interno.

Link : <http://www.ingegneria.univpm.it/IT09/consultazioni-parti-sociali> (Verbali degli incontri di consultazione con il sistema socio-economico e le parti interessate)

QUADRO A2.a



Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegneri industriali e gestionali

funzione in un contesto di lavoro:

I compiti principali riguarderanno la progettazione, realizzazione e la gestione di sistemi legati alla produzione distribuzione e commercializzazione di beni e servizi, in linea con i bisogni di imprese ed istituzioni e coerentemente con lo stato di avanzamento della conoscenza. Caratteristiche peculiari che contraddistinguono la figura dell'Ingegnere Gestionale sono una solida base di conoscenze tecnico-ingegneristiche e le capacità per gestire in modo efficace i processi produttivi e logistici e più in generale i processi aziendali e i problemi di gestione della tecnologia, in imprese operanti sia nei settori industriali che nei servizi. La figura professionale coniuga la capacità di gestire attività tipiche dell'Operation Management (produzione, distribuzione e commercializzazione di beni e servizi) alla capacità di analizzare valutare e reingegnerizzare i processi aziendali nell'ottica dei principi del miglioramento continuo, sia dal punto di vista tecnologico che economico finanziario.

competenze associate alla funzione:

I laureati in Ingegneria Gestionale saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diverse aree, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche, per approvvigionamento e gestione dei materiali, organizzazione aziendale e della produzione, organizzazione e automazione dei sistemi produttivi, logistica, 'project management' e controllo di gestione, analisi di settori industriali, valutazione degli investimenti, 'marketing' industriale.

sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi occupazionali possono essere così individuati:

imprese manifatturiere, imprese di servizi e pubblica amministrazione per approvvigionamento e gestione dei materiali, organizzazione aziendale e della produzione, organizzazione e automazione dei sistemi produttivi, logistica, 'project management' e controllo di gestione, analisi di settori industriali, valutazione degli investimenti, 'marketing' industriale.

Esercizio della libera professione tramite iscrizione al corrispondente albo degli ingegneri, previo superamento dell'esame di abilitazione all'esercizio della professione.

Prosecuzione degli studi per l'iscrizione a corsi di laurea magistrale o a Master Universitari di I livello.

QUADRO A2.b



Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)

QUADRO A3.a



Conoscenze richieste per l'accesso

06/06/2018

Per essere ammessi al Corso di Laurea, occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo acquisito all'estero, riconosciuto idoneo. Inoltre si richiedono: una buona conoscenza della lingua italiana, capacità di ragionamento logico, conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali. L'adeguata preparazione iniziale è verificata secondo le modalità descritte nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio; in caso tale verifica non sia positiva, vengono attribuiti specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare entro il primo anno di corso.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

05/06/2019

Per l'ammissione ai Corsi di Laurea Triennale, gli studenti devono avere una adeguata personale preparazione iniziale. Per verificare l'adeguatezza di tale preparazione, agli studenti è data la possibilità di sostenere un test, somministrato e valutato per via informatica, in base alla corretta selezione tra risposte multiple, con modalità e calendario pubblicati sul portale della Facoltà di Ingegneria.

Il test ha lo scopo di accertare alcuni importanti elementi della personale preparazione ed è organizzato in diverse sezioni, ognuna delle quali specifica di un ambito culturale: lingua italiana, logica, matematica e fondamenti delle scienze sperimentali. Per quanto riguarda la lingua italiana, il test intende verificare il grado di comprensione della lingua con la lettura e l'analisi di un breve testo scritto, di opportuno livello di complessità, proposto allo studente e sul quale sono poste alcune domande, le cui risposte corrette egli deve scegliere tra diverse predeterminate.

La verifica delle capacità di ragionamento logico dello studente è messa a prova, nel test, con una serie di domande a risposte multiple, che richiedono la soluzione di semplici esercizi di logica.

La sezione dedicata alla matematica si compone di una serie di domande, con risposte multiple, volte a verificare la conoscenza dei principali concetti della matematica elementare, nonché la capacità di utilizzare tali concetti per risolvere semplici esercizi. Infine, la sezione di verifica delle scienze sperimentali sottopone allo studente una serie di domande, con risposte multiple, su concetti elementari di fisica e di chimica.

Il test si ritiene superato dallo studente e, quindi, la sua personale preparazione si considera adeguata, se il risultato ottenuto supera una soglia minima indicata nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio. Qualora lo studente non superi la soglia minima prevista, gli vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi, da soddisfare nel primo anno di corso.

A questo scopo, nelle settimane immediatamente antecedenti l'inizio dell'anno didattico, è proposto un ciclo di lezioni di 20 ore, denominato "Pre-corso OFA" (sigla per Obblighi Formativi Aggiuntivi), di contenuto matematico. Al termine del ciclo di lezioni è prevista una verifica delle conoscenze acquisite, condotta con modalità analoghe al test prima descritto, alla quale possono accedere solo gli studenti che abbiano frequentato almeno il 75% delle lezioni del "Pre-corso OFA".

Per gli studenti che non abbiano frequentato almeno il 75% delle lezioni o non abbiano superato la verifica finale, sono proposti

ulteriori test nel corso dell'anno accademico, con le medesime caratteristiche, le stesse modalità e identici criteri di valutazione di quelli proposti inizialmente, che lo studente deve superare entro la scadenza indicata nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, e comunque entro la chiusura dell'anno accademico d'immatricolazione.

Si considera verificata la personale preparazione iniziale dello studente anche tramite il superamento, entro la scadenza indicata nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, e comunque entro la chiusura dell'anno accademico d'immatricolazione, di un esame appartenente ai settori scientifico disciplinari dal MAT/01 al MAT/09, scelto tra quelli curriculari del primo anno del Corso di Laurea.

Le informazioni sui test (date di svolgimento, modalità di iscrizione, soglia minima, risultati etc.) e sui corsi organizzati per l'assolvimento dell'obbligo formativo sono rese pubbliche nel sito della Facoltà.

Link : <http://www.ingegneria.univpm.it/norme-ammissione-triennali-2019>

QUADRO A4.a

R&D

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

06/06/2018

Gli obiettivi formativi

Il Corso di Laurea in Ingegneria gestionale si pone come obiettivo formativo l'acquisizione delle competenze teoriche e applicative necessarie per gestire in modo efficace qualsiasi processo logistici o produttivo e, più in generale, per la gestione ottimale delle tecnologie.

Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone conoscenze sia nel campo dell'Ingegneria Industriale, con particolare approfondimento delle tecniche e delle metodologie per il controllo e la gestione delle tecnologie e della produzione, e sia nel campo dell'Ingegneria dell'Informazione, focalizzate principalmente sulla elaborazione delle informazioni di natura economica e aziendale.

Attraverso le relazioni con l'ambiente produttivo, il laureato ha modo di operare in un contesto caratterizzato, come prevalentemente avviene in Italia, dalla presenza di PMI. In tale contesto l'Ingegnere gestionale viene addestrato per sviluppare la capacità di facilitare l'acquisizione di nuove conoscenze e di integrare conoscenze multidisciplinari, consentendo alle imprese di rispondere alla domanda del mercato in modo flessibile e innovativo, incrementandone la competitività nel contesto globalizzato.

Il percorso formativo

La formazione dell'Ingegnere gestionale della Università Politecnica delle Marche è fondata sulle basi classiche della ingegneria industriale e della ingegneria della informazione. Alle competenze caratterizzanti di questi due settori, sono aggiunte competenze specifiche economico-gestionali, applicate ai processi logistici e produttivi, sia in campo industriale e sia nei servizi.

Per ottenere le desiderate caratteristiche multidisciplinari, il Corso di Laurea è stato progettato come interclasse, tra le classi L-8 e L-9.

Nei primi due anni, l'offerta formativa è unica per i due percorsi dell'ingegneria dell'informazione e dell'ingegneria industriale, che coesistono e hanno in comune 120 CFU. Nel terzo e ultimo anno, i due percorsi formativi si diversificano e si caratterizzano maggiormente nelle rispettive classi, industriale e della Informazione, pur rispettando, in entrambi i percorsi, gli obiettivi formativi sopra descritti.

In particolare, il primo anno di corso è dedicato quasi esclusivamente alla formazione ingegneristica di base e comprende le discipline concernenti i metodi e gli strumenti di tipo analitico sui quali si fonda il metodo ingegneristico, necessari per proseguire nella formazione professionalizzante.

Il secondo anno, nel quale il percorso formativo è ancora unico, sono affrontati i temi caratterizzanti di entrambe le classi, fornendo agli studenti le doti di interdisciplinarietà previste negli obiettivi formativi. In particolare, la formazione prevede lo studio degli strumenti gestionali tipici dell'ingegnere industriale, indispensabili per operare nei tradizionali settori aziendali, nonché l'acquisizione di competenze nel settore della ICT, di fondamentale importanza per una efficace gestione delle attività aziendali. Entrando maggiormente nel dettaglio, nel percorso formativo sono affrontati i seguenti temi:

- struttura e funzionamento dei diversi sistemi produttivi e logistici;
 - aspetti economici ad essi collegati;
 - strumenti e metodologie di modellazione, progettazione e gestione;
 - strumenti e metodologie di misura delle prestazioni, di pianificazione e implementazione delle azioni di miglioramento.
- Lo sviluppo del Corso di laurea nelle due classi permette di approfondire gli aspetti fondamentali delle tecnologie industriali, delle problematiche di progettazione, ingegnerizzazione e produzione industriale, nonché dei relativi aspetti organizzativi; permette, altresì, di approfondire le problematiche di informatizzazione e automazione dei processi, di interazione tra scelte gestionali e scelte tecnologiche, nonché delle problematiche di natura economica.
- Nel terzo ed ultimo anno di corso, l'offerta formativa si diversifica per i due percorsi, approfondendo la preparazione specifica di ognuno di essi.
- Per il percorso dell'ingegneria dell'informazione viene completata e approfondita la preparazione nel campo prevalentemente della informatica, dei controlli automatici e dell'economia. Per il percorso dell'ingegneria industriale la preparazione prosegue nel settore della Ingegneria industriale, con particolare attenzione alle discipline concernenti le tecnologie e l'impiantistica. E' inoltre offerta agli studenti del terzo anno di corso la possibilità di arricchire la propria formazione, già sufficientemente matura per un primo livello di laurea, con insegnamenti di carattere giuridico nonché caratterizzati da contenuti riconducibili al campo della meccanica, e dell'energetica e della gestione di impresa.

QUADRO A4.b.1 	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi
Conoscenza e capacità di comprensione	<p>Il laureato in Ingegneria gestionale è, prima di tutto, un Ingegnere. Ciò significa che, nel corso del triennio, egli acquisisce la capacità, comune a tutte le branche della Ingegneria, di analizzare, schematizzare, semplificare e, nella maggior parte dei casi, risolvere una vasta varietà di problemi, anche non strettamente connessi alla propria specializzazione.</p> <p>Queste capacità derivano all'Ingegnere dalla conoscenza degli strumenti metodologici della Matematica, della Fisica e della Chimica, essenziali per affrontare e risolvere problemi ingegneristici. Alla formazione di base, si aggiungono le competenze specialistiche dell'Ingegneria dell'Informazione e dell'Ingegneria Industriale, che consentono al laureato di comprendere e governare problemi, sia pure di natura non particolarmente complessa, connessi alla gestione dei processi industriali e di servizio.</p> <p>Le conoscenze e capacità di comprensione descritte sono conseguite attraverso la frequenza dei corsi teorici impartiti mediante didattica frontale, esercitazioni svolte anche in laboratorio, studio del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, studio di casi riconducibili a problemi reali ed in virtù del confronto continuo e del dialogo con i docenti. Nel percorso formativo gli studenti acquisiscono la conoscenza e la comprensione ad un livello adeguato allo svolgimento dell'attività professionale in ambito internazionale della lingua inglese o di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano. L'acquisizione di tali conoscenze è verificata attraverso le previste prove di profitto.</p>
Capacità di	<p>Il laureato in Ingegneria Gestionale è una figura con capacità di operare all'interno di gruppi di lavoro multifunzionali, multidisciplinari, anche di respiro internazionale, potendo svolgere, inoltre, un ruolo di interfaccia tra personale non laureato di estrazione tecnico operativa e personale direttivo.</p> <p>Per la sua formazione e attitudine allo studio, il Laureato è in grado aggiornare autonomamente le proprie conoscenze, adeguando la propria preparazione tecnica sia alla realtà lavorativa nella quale si trovi ad operare e sia al continuo progresso tecnologico.</p> <p>Modalità didattiche</p>

applicare conoscenza e comprensione	<p>Le conoscenze e capacità di comprensione del Laureato in Ingegneria gestionale sono conseguite attraverso la frequenza dei corsi teorici, partecipazione ad attività svolte in laboratorio, frequenza dei tirocini curriculari, studio del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, il confronto e il dialogo con i docenti.</p> <p>Modalità di accertamento</p> <p>L'acquisizione di tali conoscenze è verificata, a discrezione del docente, attraverso prove di profitto scritte e/o orali e/o pratiche. Le verifiche di apprendimento hanno lo scopo di provare non la banale quantità delle conoscenze acquisite ma l'effettiva, profonda comprensione delle materie e la capacità di risoluzione di problemi specifici.</p>	
--	---	--

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio
---------------	--

Area insegnamenti di base

Conoscenza e comprensione

In questa area le capacità di conoscenza e comprensione dello studente sono individuabili come di seguito riportato:

- Comprendere e interpretare i principali fenomeni chimici e fisici essenziali per le discipline ingegneristiche.
- Conoscere le nozioni di base riguardanti la struttura della materia, la classificazione degli elementi, e gli elementi fondamentali di chimica organica ed inorganica.
- Conoscere le nozioni di base della meccanica.
- Comprendere le principali metodologie di misura delle grandezze fisiche e comprenderne i contesti di utilizzo.
- Comprendere gli strumenti dell'analisi matematica, del calcolo differenziale, del calcolo integrale e dell'algebra lineare.
- Conoscere le nozioni fondamentali della geometria analitica nel piano e nello spazio
- Conoscere la programmazione matematica e in generale le metodologie e le tecniche di ottimizzazione nonché le principali tecniche per il calcolo numerico.
- Conoscere le proprietà dell'algebra binaria, l'architettura degli elaboratori elettronici, le proprietà fondamentali dei linguaggi di programmazioni.
- La lingua inglese o una delle principali lingue straniere dell'Unione Europea oltre l'italiano (francese, tedesco, spagnolo).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le capacità di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione sono riferibili nelle seguenti aree di apprendimento:

- Applicare le conoscenze su fenomeni fisici e chimici di fondamentale importanza per il settore ingegneristico.
- Saper interpretare i fenomeni fisici e chimici ed utilizzare le leggi che li governano.
- Saper interpretare ed utilizzare per scopi progettuali o di analisi le leggi fondamentali della meccanica e della chimica.
- Applicare le conoscenze di calcolo differenziale, algebra lineare, calcolo numerico per modellizzare e risolvere i problemi tipici dell'ingegneria.
- Capacità di modellare quantitativamente i problemi decisionali per mezzo della programmazione matematica.
- Capacità di utilizzare software di natura scientifica e matematica quale strumenti di supporto alla risoluzione di problemi numerici propri dell'ingegneria.
- Capacità di analizzare un sistema di elaborazione elettronico e di sviluppare soluzioni formali a semplici problemi di programmazione.
- Leggere, scrivere e sostenere una conversazione in lingua inglese o in una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano ad un livello equiparabile al B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CALCOLO NUMERICO [url](#)

CHIMICA [url](#)

FISICA [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

LINGUA STRANIERA (FRANCESE) [url](#)

LINGUA STRANIERA (INGLESE) [url](#)

LINGUA STRANIERA (SPAGNOLO) [url](#)

LINGUA STRANIERA (TEDESCO) [url](#)

MATEMATICA 1 [url](#)

Area insegnamenti specializzanti - Percorso Ingegneria dell'Informazione

Conoscenza e comprensione

In questa area le capacità di conoscenza e comprensione dello studente sono individuabili come di seguito riportato:

- Comprendere i fondamenti del calcolo dei circuiti elettrici e gli aspetti essenziali delle applicazioni elettriche in ambito industriale.
- Comprendere i principali metodi legati alla gestione ed alla progettazione di impianti industriali.
- Comprendere i processi di fabbricazione dell'industria manifatturiera nonché le modalità di progettazione e di gestione dei sistemi produttivi.
- Comprendere ed analizzare le informazioni di un bilancio aziendale
- Comprendere le fondamentali dinamiche e le nozioni di base relative alla governance d'impresa e ai principi che presiedono alle principali scelte aziendali.
- Comprendere ed analizzare i report di contabilità industriale, i principali indicatori macroeconomici e le politiche di marketing.
- Comprendere gli aspetti fondamentali della teoria dei controlli automatici in termini di definizione ed analisi di sistemi e di modelli.
- Comprendere l'analisi e la sintesi di un sistema di controllo analogico e le modalità per una corretta modellazione ed ottimizzazione di processi industriali.
- Acquisire i concetti basilari sugli aspetti giuridici per la gestione delle imprese.
- Conoscere le principali metodologie di progettazione di basi di dati.
- Comprendere le problematiche dell'ingegneria del software, della progettazione e gestione dei sistemi di elaborazione dell'informazione.
- Acquisire le conoscenze di base per una corretta utilizzazione delle tecnologie per lo sviluppo di applicazioni WEB.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le capacità di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione sono riferibili nelle seguenti aree di apprendimento:

- Saper applicare le conoscenze di base relative alle grandezze elettriche e ai componenti elettrici alla gestione di impianti elettrici di natura industriale
- Saper definire ed applicare corrette politiche di operation management agli impianti industriali
- Saper definire cicli di fabbricazione idonei per la realizzazione di prodotti dell'industria manifatturiera.
- Saper effettuare valutazioni di costo e decisioni di prezzo relativamente a un prodotto e saper effettuare decisioni di investimento in ambito aziendale.
- Saper progettare e realizzare sistemi di controllo per una corretta gestione dei processi industriali, soprattutto in riferimento a dinamiche complesse.
- Saper valutare le prerogative degli istituti giuridici più vicini al mondo dell'imprenditoria e delle libere professioni.
- Saper sviluppare applicazioni di interrogazione e gestione di basi di dati.
- Saper sviluppare software applicativi adatti ai contesti operativi studiati.
- Saper effettuare un'analisi funzionale, una valutazione economica e una progettazione di un sistema informativo
- Saper sviluppare semplici applicazioni WEB a supporto della gestione aziendale.

Lo svolgimento del tirocinio e della prova finale consentiranno di consolidare le conoscenze precedentemente acquisite e di approfondire le conoscenze relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

[AUTOMAZIONE INDUSTRIALE](#) [url](#)

[DIRITTO DELL'ECONOMIA E DEL LAVORO](#) [url](#)

[ECONOMIA DELL'IMPRESA](#) [url](#)

[ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE](#) [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)
FONDAMENTI DI AUTOMATICA [url](#)
GESTIONE DEI MATERIALI METALLICI PER LA PROGETTAZIONE [url](#)
GESTIONE DEL MERCATO E DELL'INNOVAZIONE [url](#)
IMPIANTI INDUSTRIALI [url](#)
MODELLI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE [url](#)
MODELLISTICA E OTTIMIZZAZIONE PER I PROCESSI INDUSTRIALI [url](#)
PROVA FINALE [url](#)
SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE [url](#)
SISTEMI INFORMATIVI E BASI DI DATI [url](#)
TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)
TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE [url](#)
TECNOLOGIE WEB [url](#)
TIROCINIO [url](#)
TRASMISSIONE DI INFORMAZIONI [url](#)

Area insegnamenti specializzanti - Percorso Ingegneria Industriale

Conoscenza e comprensione

In questa area le capacità di conoscenza e comprensione dello studente sono individuabili come di seguito riportato:

- Comprendere i fondamenti del calcolo dei circuiti elettrici e gli aspetti essenziali delle applicazioni elettriche in ambito industriale.
- Comprendere i principali metodi legati alla gestione ed alla progettazione di impianti industriali.
- Comprendere i processi di fabbricazione dell'industria manifatturiera nonché le modalità di progettazione e di gestione dei sistemi produttivi.
- Saper analizzare le informazioni di un bilancio aziendale
- Saper analizzare i report di contabilità industriale, i principali indicatori macroeconomici nonché le politiche di marketing.
- Comprendere gli aspetti fondamentali della teoria dei controlli automatici in termini di definizione ed analisi di sistemi e di modelli.
- Conoscere le principali politiche di gestione della produzione e gli strumenti per la pianificazione della produzione nel medio/lungo termine
- Conoscere gli aspetti fondamentali per la gestione della logistica interna ed esterna dell'azienda.
- Conoscere le basi, gli strumenti e le metodologie per affrontare le problematiche energetiche e ambientali di un'azienda con l'obiettivo di ridurre i costi e di consentire lo sviluppo sostenibile dei processi produttivi.
- Comprendere i concetti fondamentali della termodinamica e conoscere le principali tecnologie di conversione dell'energia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le capacità di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione sono riferibili nelle seguenti aree di apprendimento:

- Saper applicare le conoscenze di base relative alle grandezze elettriche e ai componenti elettrici alla gestione di impianti elettrici di natura industriale
- Saper definire ed applicare corrette politiche di operation management agli impianti industriali.
- Saper definire cicli di fabbricazione idonei per la realizzazione di prodotti dell'industria manifatturiera.
- Saper effettuare valutazioni di costo e decisioni di prezzo relativamente a un prodotto e saper effettuare decisioni di investimento in ambito aziendale.
- Saper progettare sistemi di controllo per una corretta gestione di processi industriali, soprattutto in riferimento a dinamiche complesse.
- Saper valutare le prerogative degli istituti giuridici più vicini al mondo dell'imprenditoria e delle libere professioni.
- Saper sviluppare piani di produzione per il medio e lungo periodo.
- Saper applicare i criteri per la progettazione di magazzini, di sistemi di trasporto interni e saper definire corrette politiche di approvvigionamento per aziende manifatturiere.
- Saper analizzare cicli, apparecchiature e sistemi tecnici termodinamici.
- Saper analizzare, comprendere e caratterizzare dal punto di vista dei costi e dell'impatto ambientale i sistemi energetici, con particolare attenzione a quelli più diffusi nelle realtà aziendali.
- Saper individuare la catena di misura adatta al processo di interesse, considerando l'incertezza, ed integrare i sistemi di

misura in un processo industriale.

- Saper interpretare i disegni in fase di industrializzazione prodotto e di quantificazione dei costi del prodotto, nonché applicare metodi e strumenti per la gestione del ciclo di vita del prodotto.
- Saper modellare ed analizzare semplici macchine e sistemi meccanici.

Lo svolgimento del tirocinio e della prova finale consentiranno di consolidare le conoscenze precedentemente acquisite e di approfondire le conoscenze relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE [url](#)

DIRITTO DELL'ECONOMIA E DEL LAVORO [url](#)

DISEGNO E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PRODOTTO [url](#)

ECONOMIA DELL'IMPRESA [url](#)

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

FISICA TECNICA [url](#)

FONDAMENTI DI AUTOMATICA [url](#)

GESTIONE DEI MATERIALI METALLICI PER LA PROGETTAZIONE [url](#)

GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI [url](#)

GESTIONE DEL MERCATO E DELL'INNOVAZIONE [url](#)

IMPIANTI INDUSTRIALI [url](#)

LOGISTICA INDUSTRIALE [url](#)

MECCANICA DELLE MACCHINE [url](#)

MISURE PER LA GESTIONE DELLA QUALITA' [url](#)

MODELLI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE [url](#)

MODELLISTICA E OTTIMIZZAZIONE PER I PROCESSI INDUSTRIALI [url](#)

PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLA PRODUZIONE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE [url](#)

TIROCINIO [url](#)

TRASMISSIONE DI INFORMAZIONI [url](#)

QUADRO A4.c

R²D

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

La preparazione acquisita tramite il corso di Laurea in Ingegneria Gestionale è tale da garantire sia la capacità di acquisire ed elaborare dati relativi a contesti aziendali, economici e produttivi, sia la capacità di interpretarli e giudicarli in termini micro (rispetto agli obiettivi aziendali) e macro (rispetto all'impatto sociale, economico, sistemico).

In particolare, relativamente al percorso nel settore dell'ingegneria industriale, verrà garantita la capacità di analizzare ed individuare azioni correttive / migliorative per qual che riguarda la gestione delle Operation, mentre per il percorso dell'ingegneria dell'informazione verrà dato risalto ad una preparazione mirata alla valutazione ed alla efficace applicabilità a contesti aziendali degli strumenti ICT.

L'autonomia di giudizio è sviluppata tramite riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, le esercitazioni, i seminari organizzati, la preparazione di elaborati, soprattutto nell'ambito di insegnamenti caratterizzanti e affini.

Lo sviluppo di capacità autonome di giudizio è volto a identificare, formulare e risolvere problemi di ingegneria gestionale. A tale scopo risultano funzionali le previste attività di stage e tirocinio e l'attività

assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale.
La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite discussione degli aspetti avanzati della disciplina durante gli esami scritti e/o orali e durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale e del tirocinio.

Abilità comunicative

Il laureato in Ingegneria Gestionale:

- sa redigere relazioni tecniche relative alle attività svolte e sa interpretare relazioni tecniche scritte da collaboratori, superiori, subalterni;
- sa "leggere" (ed eventualmente "produrre/redigere") norme interne aziendali e manuali tecnici;
- sa inserirsi proficuamente nel processo di progettazione di un prodotto contribuendo ad individuare le soluzioni ottimali per la sua realizzazione e produzione;
- è in grado di interagire con il personale per valutare esigenze tecniche, strumentali ed organizzative e per prospettare soluzioni adeguate;
- è in grado di collaborare in attività di sperimentazione, ricerca e sviluppo.

In particolare il laureato in ingegneria gestionale è in grado di comunicare e di favorire il coordinamento tra i tecnici / responsabili delle diverse funzioni aziendali, nonché di relazionare su specifiche attività svolte personalmente o in team.

Le abilità comunicative scritte ed orali sono sviluppate in occasione delle prove d'esame, in cui il docente dovrà tenere conto anche di questi aspetti nella valutazione finale. In particolare, tali abilità saranno essenziali in occasione dello svolgimento del tirocinio-stage e nelle attività formative che preludono alla scrittura della relazione conclusiva.

La verifica del livello di abilità comunicative conseguito dallo studente durante il percorso formativo avviene sia in sede di prova di esame che all'atto del conseguimento del titolo durante la presentazione e discussione della tesi di laurea.

L'adeguata conoscenza di una lingua straniera europea fornisce allo studente ulteriori capacità comunicative.

Capacità di apprendimento

La capacità di apprendimento viene intesa sia come adeguato mantenimento e sviluppo delle capacità modellistiche e delle competenze impartite nei corsi sia come momento autonomo di approfondimento e di acquisizione di ulteriori nozioni e tecniche, in particolare per quel che riguarda gli aspetti fondamentali dell'Operation Management. L'occasione per la verifica di tali capacità avviene nell'ambito dei corsi e nella stesura della prova finale, nella quale lo studente deve dimostrare la capacità di raccolta di dati, di ricerca bibliografica e di modellazione.

La verifica della capacità di apprendimento, effettuata lungo tutto il percorso di studi attraverso gli esami di profitto, è necessaria anche in vista della possibile continuazione su percorsi formativi successivi (laurea magistrale, master, dottorato).

Allo sviluppo delle capacità di apprendimento concorrono tutte le attività formative del corso di studi: lo studio individuale, la preparazione di progetti individuali e di gruppo, la ricerca bibliografica, l'attività svolta durante le esercitazioni e i laboratori, le attività di apprendimento attraverso il confronto con i tutor accademici e aziendali, nello svolgimento del tirocinio e nella preparazione della prova finale.

La capacità di apprendimento è valutata attraverso forme di verifica durante l'intero percorso formativo.

Per essere ammessi alla prova finale gli studenti devono aver acquisito tutti i crediti previsti per gli esami di profitto dal Regolamento Didattico dei Corsi di Studio. La prova finale, alla quale viene attribuito un apposito numero di crediti secondo quanto previsto dal Regolamento, consiste nella presentazione di un elaborato scritto, tendente ad accertare la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato. L'elaborato finale si riferisce ad una specifica attività svolta dallo studente al fine di acquisire conoscenze utili per la prosecuzione degli studi nel corso di laurea magistrale o per l'inserimento nel mondo del lavoro. La prova può anche essere associata allo svolgimento di un periodo di tirocinio svolto in ambito universitario, oppure presso aziende, enti di ricerca o strutture della pubblica amministrazione. L'elaborato finale viene valutato da un'apposita commissione.

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

06/06/2018

Le modalità della prova finale di laurea sono stabilite dalla Facoltà, in accordo con gli ordinamenti didattici e il RDA.

La prova finale del Corso di Studio si svolge nel rispetto dell'art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Il Corso di studio si conclude con una prova finale alla quale si accede dopo aver acquisito il numero di crediti previsto dalla normativa vigente.

La prova finale consiste nella produzione di un elaborato scritto sotto la guida di un relatore, eventualmente coadiuvato da un correlatore, che viene valutato da una apposita commissione nominata dal Preside, composta di almeno 7 docenti.

Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi, con una votazione minima di 66 punti su 110. La votazione è assegnata a maggioranza della commissione tenendo conto del curriculum dello studente e sulla base della prova finale. La valutazione del curriculum è definita dalla media delle valutazioni riportate nelle singole attività didattiche, pesata in funzione dei CFU ad esse attribuite, ed espressa in centodecimi. La commissione, sulla base dell'elaborato finale, stabilisce il numero di punti aggiuntivi fino ad un massimo di 7. La lode viene assegnata con decisione a maggioranza dei 2/3 dei commissari. La prova finale può essere redatta in lingua inglese: in quest'ultimo caso il candidato è tenuto a redigere un sommario esteso in lingua italiana.

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Link: <http://www.ingegneria.univpm.it/IT09/2019>

QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/orario-e-calendario-delle-lezioni>

QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/esami-di-profitto>

QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/esami-di-laurea>

QUADRO B3**Docenti titolari di insegnamento**

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/08 MAT/08	Anno di corso 1	CALCOLO NUMERICO link	MARCELLI CRISTINA CV	PO	9	72	
2.	CHIM/07 CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	STIPA PIERLUIGI CV	PO	6	48	

3.	FIS/01 FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link	VITA FRANCESCO CV	RD	9	72
4.	ING-INF/05 ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA link	FRONTONI EMANUELE CV	PA	9	72
5.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA 1 link	MONTECCHIARI PIERO CV	PA	9	72
6.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA 2 link	PAPALINI FRANCESCA CV	PA	9	72
7.	MAT/09 MAT/09	Anno di corso 1	RICERCA OPERATIVA link	PISACANE ORNELLA CV	RD	9	72
8.	ING-INF/04 ING-INF/04	Anno di corso 2	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE link			9	72
9.	ING-IND/35 ING-IND/35	Anno di corso 2	ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE link			9	72
10.	ING-IND/31 ING-IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA link			6	48
11.	ING-INF/04 ING-INF/04	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI AUTOMATICA link			9	72
12.	ING-IND/35 ING-IND/35	Anno di corso 2	GESTIONE DEL MERCATO E DELL'INNOVAZIONE link			9	72
13.	ING-IND/17 ING-IND/17	Anno di corso 2	IMPIANTI INDUSTRIALI link			9	72
14.	NN NN	Anno di corso 2	LINGUA STRANIERA (INGLESE) link			3	24
15.	ING-IND/16 ING-IND/16	Anno di corso 2	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE link			9	72
16.	IUS/07 IUS/07	Anno di corso 3	DIRITTO DELL'ECONOMIA E DEL LAVORO link			9	72
17.	ING-IND/15	Anno di corso 3	DISEGNO E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PRODOTTO link			9	72
18.	SECS-P/06 SECS-P/06	Anno di corso 3	ECONOMIA DELL'IMPRESA link			9	72
19.	ING-IND/10	Anno di corso 3	FISICA TECNICA link			9	72
20.	ING-IND/21	Anno di corso 3	GESTIONE DEI MATERIALI METALLICI PER LA PROGETTAZIONE link			3	24
21.	ING-IND/09	Anno di corso 3	GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI link			9	72
		Anno di					

22.	ING-IND/17	corso 3	LOGISTICA INDUSTRIALE link	9	72
23.	ING-IND/13	Anno di corso 3	MECCANICA DELLE MACCHINE link	9	72
24.	ING-IND/12	Anno di corso 3	MISURE PER LA GESTIONE DELLA QUALITA' link	9	72
25.	MAT/09 MAT/09	Anno di corso 3	MODELLI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE link	3	24
26.	ING-INF/04	Anno di corso 3	MODELLISTICA E OTTIMIZZAZIONE PER I PROCESSI INDUSTRIALI link	9	72
27.	ING-IND/16	Anno di corso 3	PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLA PRODUZIONE link	9	72
28.	ING-INF/05	Anno di corso 3	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE link	9	72
29.	ING-INF/05	Anno di corso 3	SISTEMI INFORMATIVI E BASI DI DATI link	9	72
30.	ING-IND/22 ING-IND/22	Anno di corso 3	TECNOLOGIA DEI MATERIALI link	3	24
31.	ING-INF/05	Anno di corso 3	TECNOLOGIE WEB link	9	72
32.	ING-INF/02 ING-INF/02	Anno di corso 3	TRASMISSIONE DI INFORMAZIONI link	3	24

QUADRO B4

Aule

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria#labs>

QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria>

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://cad.univpm.it/>

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

06/06/2018

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/589510013479/T/Orientamento-ai-corsi>

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

06/06/2018

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/590610013479/T/Essere-studente-UnivPM->

QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

06/06/2018

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479>

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330110013479>

Nessun Ateneo

QUADRO B5	Accompagnamento al lavoro
-----------	---------------------------

06/06/2018

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479>

QUADRO B5	Eventuali altre iniziative
-----------	----------------------------

06/06/2018

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/826310013487/T/Accoglienza>

QUADRO B6	Opinioni studenti
-----------	-------------------

I risultati dei questionari di valutazione degli studenti relativi all'anno accademico 2017/18 sono stati analizzati nelle sedute del CUCS del 20.11.2018 e del 16.04.2019. Essi sono stati discussi anche nella seduta del GAQ del CdS in Ingegneria Gestionale del 6 settembre 2019 e, infine, nel CUCS del 13.09.2019.

Per quanto riguarda il grado di soddisfazione degli studenti frequentanti, in linea generale, il risultato può essere considerato più che positivo, con criticità isolate e per lo più relative a singole domande. In ogni caso, tali criticità sono state discusse con i docenti interessati.

Relativamente ai non frequentanti, si può osservare come siano pochi gli studenti ad aver compilato il questionario, tanto che nella maggior parte dei casi, anche a fronte di un numero di iscritti all'insegnamento elevato, non si raggiunge la soglia minima per conferire significatività alle risposte. Pertanto, escludendo dall'analisi gli insegnamenti per i quali sono stati raccolti pochi questionari, si osserva una situazione con criticità isolate e limitate a pochi aspetti, principalmente legati alle conoscenze preliminari e all'adeguatezza del materiale didattico.

Descrizione link: Questionari di valutazione A.A. 2017/2018

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/IT09/2019/allegati-schede-sua>

QUADRO B7	Opinioni dei laureati
-----------	-----------------------

Analisi dei dati

I dati sono stati esaminati nella seduta del GAQ del CdS in Ingegneria Gestionale del 6 settembre 2019 e successivamente analizzati e discussi nella seduta del CUCS del 13.09.2019.

Dai dati forniti dall'elaborazione delle risposte al questionario Almalaurea relativo all'anno 2018 (59 intervistati su 61 laureati) emerge che il 74.5% di loro ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti. Il 96.4% degli intervistati (38.2% con risposta "decisamente si" e 58.2% con risposta "più si che no") ha ritenuto il carico di studio degli insegnamenti complessivamente adeguato alla durata del CdS. Ben il 94.5% di loro (41.8% con risposta "sempre o quasi sempre" e 52.7% con risposta "per più della metà degli esami") ha considerato l'organizzazione degli esami in maniera sempre o quasi sempre soddisfacente, e il 90.9% degli intervistati (16.4% con risposta "decisamente si" e 74.5% con risposta "più si che no") è soddisfatta dei rapporti con i docenti. Il 100% degli intervistati è complessivamente soddisfatto del Corso di Studi. Infine, l'83.6% dei laureati si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso erogato dall'Ateneo a conferma del gradimento.

Commento

I dati Almalaurea mostrano un buon apprezzamento del Corso di Studi e un grado di soddisfazione nel complesso più alto rispetto a quello medio dei CdS delle stesse classi degli Atenei appartenenti alla medesima area geografica.

Descrizione link: Opinioni dei laureati

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/IT09/2019/allegati-schede-sua>



13/09/2019

Indicatori didattici e regolarità degli studi

I dati sono stati esaminati nella seduta del GAQ del CdS in Ingegneria Gestionale del 6 settembre 2019 e successivamente analizzati e discussi nella seduta del CUCS del 13.09.2019.

Poiché si tratta di un CdS di tipo interclasse, nell'analisi effettuata i dati relativi alle due classi (L-8 e L-9) sono stati aggregati; va altresì rilevato come il peso maggiore sia assunto dai dati della classe L-9 dal momento che nel 2018 il numero degli avvii di carriera relativo ed essa è stato pari a 101 rispetto a 22 della classe L-8. Il numero complessivo degli avvii di carriera (iC00a) ha subito una lieve flessione rispetto al 2017, quantificabile nel 5%. Analoghe considerazioni possono essere fatte relativamente agli immatricolati puri (iC00b). Nonostante la crescita registrata nel quinquennio 2014-2018, prossima al 40%, il numero degli immatricolati è ancora al di sotto dei valori medi relativi ai CdS della stessa classe sia di Atenei presenti nella medesima area geografica che nell'intero territorio nazionale. Valutazioni simili riguardano gli iscritti (iC00e, iC00f e iC00f).

Gli iscritti che hanno conseguito almeno 40 CFU entro il 31.12.2018 per l'anno accademico 2017/18 (iC01) sono pari al 51.5%, in leggera diminuzione rispetto al 2017. Tale valore è superiore alla media dei CdS delle medesime classi degli Atenei nazionali. Il 65.2% degli studenti, in lieve incremento rispetto al 2017, si laurea entro la durata normale del corso (iC02), risultato migliore rispetto alla media dei CdS delle medesime classi degli altri Atenei. Gli studenti che non si iscrivono al secondo anno del CdS (iC14), sono di poco superiori al 25% (più alto di quello del 2017), in linea con il dato nazionale; va sottolineato, comunque, come tale indicatore abbia subito delle oscillazioni significative nel quinquennio 2014-2018. Gli studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno 20 CFU al primo anno (iC15), pur in diminuzione, sono percentualmente confrontabili con quelli relativi alle stesse classi degli altri Atenei. Anche l'indicatore iC16, relativo agli studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU al primo anno, registra nel 2018 un peggioramento rispetto al 2017. È bene rilevare come il suo valore sia inferiore rispetto a quello degli Atenei nazionali. La percentuale di studenti che proseguono la carriera al secondo anno (iC21), pur diminuita rispetto all'anno precedente, è in linea con quella degli altri Atenei; analogo comportamento è osservato relativamente alla percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC22) anche se, in questo caso, tale indicatore è maggiore rispetto a quello dei CdS della stessa classe degli altri Atenei. Infine, anche la percentuale di abbandoni (iC24), pur essendo in aumento rispetto all'anno precedente, è sostanzialmente in linea con quella dei CdS delle stesse classi di altri Atenei.

Attrattività

Il dato relativo agli iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni (iC03), pari al 35.8%, è sostanzialmente invariato rispetto al 2017 e in linea con la media del CdS relativa al quinquennio 2014-2018. Tale risultato è più alto di circa 10 punti percentuali rispetto a quello medio relativo ai CdS delle stesse classi degli altri Atenei.

Sostenibilità e Docenza

Il rapporto tra gli studenti regolari e i docenti (iC05) ha subito un leggero calo, passando dall'11.6% del 2017 al 10.5% del 2018, legato alla lieve flessione negli avvii di carriera; esso, comunque, si mantiene superiore a quello relativo al triennio 2014-2016. Tale indicatore è inferiore rispetto al valore medio dei CdS delle stesse classi degli altri Atenei. Tutti i Docenti di ruolo appartengono ai settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti del Corso di Studio, di cui sono docenti di riferimento (iC08).

Efficacia

I laureati occupati a un anno dal conseguimento del titolo (iC06) nel 2018 sono il 14.3%, risultato leggermente inferiore al valore medio relativo ai CdS delle stesse classi degli Atenei della medesima area geografica (16.5%) e ancor più basso di quello relativo agli Atenei presenti nell'intero territorio nazionale (19.2%). Tale risultato conferma che la maggior parte degli studenti prosegue il percorso formativo iscrivendosi ad un CdS Magistrale.

I laureati non impegnati in ulteriori attività formative o che a un anno dal conseguimento del titolo svolgono un'attività lavorativa

(iC06TER) nel 2018 sono il 50%, risultato inferiore al valore medio relativo ai CdS delle stesse classi sia degli Atenei della medesima area geografica (60.8%), sia degli Atenei presenti nel territorio nazionale (68.6%).

Internazionalizzazione

La percentuale di CFU conseguiti all'estero sul totale dei crediti conseguiti entro la durata del corso (iC10) varia tra lo 2.06% del 2016 e lo 2.87% del 2017. Sia l'indicatore iC10 che quello relativo ai laureati che conseguono almeno 12 CFU all'estero (iC11) si mantengono al di sopra del dato nazionale.

Commento

L'analisi della scheda di monitoraggio ha mostrato come gli indicatori relativi al CdS triennale in Ingegneria Gestionale risultino essere mediamente migliori rispetto a quelli dei corsi di studio delle stesse classi erogati in altri Atenei ubicati sia nella medesima area geografica che nell'intero territorio nazionale.

Descrizione link: Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/IT09/2019/allegati-schede-sua>

QUADRO C2

Efficacia Esterna

16/09/2019

Analisi dei dati

I dati sono stati esaminati nella seduta del GAQ del CdS in Ingegneria Gestionale del 6 settembre 2019 e successivamente analizzati e discussi nella seduta del CUCS del 13.09.2019.

I laureati occupati a un anno dal conseguimento del titolo nel 2018 sono il 14.3%, risultato leggermente inferiore al valore medio relativo ai CdS delle stesse classi degli Atenei della medesima area geografica (16.5%) e ancor più basso di quello relativo ai CdS delle stesse classi degli Atenei presenti nell'intero territorio nazionale (19.2%). Tale risultato conferma come la maggior parte degli studenti prosegua il percorso formativo iscrivendosi ad un CdS Magistrale.

I laureati non impegnati in ulteriori attività formative o che a un anno dal conseguimento del titolo svolgono un'attività lavorativa nel 2018 sono il 50%, dato inferiore al valore medio relativo ai CdS delle stesse classi sia degli Atenei della medesima area geografica (60.8%), sia degli Atenei presenti nell'intero territorio nazionale (68.6%).

I dati Almalaurea (42 intervistati su 46 laureati) confermano tale quadro, anche se con percentuali diverse legate al fatto che non tutti gli interpellati hanno fornito risposta. Il tasso di occupazione degli intervistati a un anno dal conseguimento della Laurea risulta essere pari al 6.7%, mentre il 90% del campione è iscritto a un CdS Magistrale. Considerando il basso numero degli occupati rispetto agli intervistati, le risposte alle domande sull'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea, sulla retribuzione mensile e sulla soddisfazione per il lavoro svolto non raggiungono la soglia minima che le rende significative.

Commento

I dati confermano come, coerentemente con l'impostazione generale del CdS, gli studenti vedano la Laurea Triennale come un traguardo propedeutico al raggiungimento della Laurea Magistrale. Solo una esigua minoranza, dopo il conseguimento del titolo, intraprende un'attività lavorativa. Comunque, sono frequenti i contatti con aziende operanti a livello nazionale ed internazionale, volti ad iniziare attività di tirocinio pre-laurea che possano poi trasformarsi in contratti di assunzione degli studenti coinvolti. A tal fine, da anni viene organizzata l'iniziativa "Il mercoledì dell'imprenditore" grazie alla quale le aziende possono presentarsi agli studenti dei CdS in Ingegneria Gestionale offrendo loro l'opportunità di svolgere periodi di tirocinio pre-laurea. Si è inoltre attivato, a cura della Presidenza, un Comitato di Indirizzo che con i suoi sotto-comitati possa più agevolmente contattare i vari stakeholders dei vari settori dell'Ingegneria ed in particolare dei settori Informazione e Industriale.

Descrizione link: Efficacia Esterna

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/IT09/2019/allegati-schede-sua>

QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

I dati sono stati esaminati nella seduta del GAQ del CdS in Ingegneria Gestionale del 6 settembre 2019 e successivamente analizzati e discussi nella seduta del CUCS del 13.09.2019.

Il campione su cui si basa l'analisi è costituito da 59 questionari, raccolti fra le aziende e gli enti che hanno attivato tirocini dal 01.09.2018 e terminati entro il mese di agosto 2019 (campione significativo, ma che non copre la totalità dei tirocini svolti). Circa la metà di tali tirocini (30) è stata realizzata internamente, mentre la restante porzione (29) esternamente presso aziende e/o enti. Il dato è simile a quello degli anni precedenti. Il ridotto numero dei tirocini esterni rispetto al CdS Magistrale (nel quale un solo tirocinio su un totale di 20 è stato svolto internamente nel periodo di riferimento) conferma la preferenza delle aziende e/o enti a ospitare tirocinanti del CdS Magistrale. Tale propensione si spiega considerando sia la minore durata del tirocinio del CdS Triennale rispetto a quella del corso di studio Magistrale, sia la preparazione più approfondita e la maggiore maturità degli studenti Magistrali, fattori particolarmente apprezzati dalle aziende e/o enti.

L'analisi dei risultati dei questionari raccolti dalle aziende e/o enti mostra un elevato livello di apprezzamento della preparazione relativamente alle materie di base (ottimo: 79% - buono: 21%) e a quelle specialistiche (ottimo: 59% - buono: 34%). Il 100% del campione ritiene che il grado di autonomia degli studenti sia ottimo (66%) o buono (34%). Anche l'impegno e la motivazione nella risoluzione dei problemi, la regolarità di frequenza e la capacità di integrazione nell'ambiente lavorativo sono state valutate in maniera molto positiva.

Nel complesso, il CUCS ritiene che la valutazione delle aziende manifesti un ottimo apprezzamento della preparazione e della qualità dei tirocinanti del CdS Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Descrizione link: Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/IT09/2019/allegati-schede-sua>



24/04/2019

L'Università Politecnica delle Marche si è dotata dal 2007 di un Sistema di Gestione per la Qualità certificato ai sensi della norma internazionale UNI EN ISO 9001, sistema che ha fornito le basi per l'implementazione delle procedure AVA di Ateneo.

Con Decreto Rettorale n. 544 del 19/04/2013, e successive modifiche, ai sensi del D. Lgs. 19/2012 e del documento ANVUR del Sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accredimento del sistema universitario italiano, è stato costituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Esso opera in conformità alle Linee Guida ANVUR per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, ai relativi decreti ministeriali e al Regolamento di funzionamento del PQA emanato con DR 117 del 09.02.2018.

Il Presidio della Qualità, i cui componenti sono nominati con decreto del Rettore, è costituito da:

- a. il delegato del Rettore per la qualità, con funzioni di Coordinatore del Presidio della Qualità di Ateneo;
- b. cinque docenti in rappresentanza delle rispettive aree dell'Ateneo, ciascuno delegato dal proprio Preside/Direttore;
- c. il Direttore Generale o un suo delegato;
- d. un rappresentante della componente studentesca designato dal Presidente del Consiglio Studentesco tra i componenti del Consiglio stesso.

Il PQA si avvale di una struttura tecnica e amministrativa, all'uopo preposta, individuata nell'Ufficio Presidio Qualità e Processi, collocata all'interno della Divisione Qualità e Regolamentazione dei Processi Amministrativi, che a sua volta garantisce il coordinamento dei processi amministrativi all'interno dell'organizzazione complessiva dell'Università.

Il PQA garantisce il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo. La presenza del PQA in Ateneo costituisce un requisito per l'accreditamento, in quanto struttura che sovrintende allo svolgimento delle procedure di AQ a livello di Ateneo, nei CdS e nei Dipartimenti, in base agli indirizzi formulati dagli Organi di Governo, assicurando la gestione dei flussi informativi interni ed esterni e sostenendo l'azione delle strutture.

Al Presidio della Qualità sono attribuite le seguenti competenze: (tratte dal regolamento PQA e dalla PA02 AQ)

supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo, sulla base degli indirizzi degli Organi di Governo;

organizza e verifica la compilazione delle Schede SUA-CdS, delle Schede di Monitoraggio annuale e dei Rapporti di Riesame ciclici per ogni CdS;

coordina e supporta le procedure di AQ a livello di Ateneo (CdS e Dipartimenti), anche tramite le seguenti azioni:

o definizione e aggiornamento degli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei Corsi di Studio (CdS);

o attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione (in particolare degli organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti e della Commissione Paritetica per la didattica e il diritto allo studio).

assicura lo scambio di informazioni con il Nucleo di Valutazione e con l'ANVUR;

raccoglie i dati per il monitoraggio degli indicatori, sia qualitativi che quantitativi, curandone la diffusione degli esiti;

monitora la realizzazione dei provvedimenti intrapresi in seguito alle raccomandazioni e/o condizioni formulate dalle CEV in occasione delle visite esterne;

organizza e coordina le attività di monitoraggio e della raccolta dati preliminare alla valutazione condotta dal NdV sui risultati conseguiti e azioni intraprese;

coordina le procedure orientate a garantire il rispetto dei requisiti per la certificazione UNI EN ISO 9001;

almeno una volta all'anno, in apposita seduta allargata al Rettore e al Responsabile Qualità dell'Amministrazione Centrale,

effettua il Riesame della Direzione di Ateneo per assicurarsi della continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema di AQ di Ateneo;

in preparazione della visita di Accredimento periodico della CEV, redige un prospetto di sintesi sul soddisfacimento dei requisiti di Sede R1-2-4.

Il Sistema AQ di Ateneo, relativamente ai suoi attori e responsabilità, è descritto dettagliatamente nel documento di sistema P.A.02 "Assicurazione qualità della formazione" rev. 01 del 24/01/2019.

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assicurazione qualità della formazione

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

24/04/2019

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il Presidio ha individuato all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:

- un docente Responsabile Qualità di Dipartimento o di Facoltà ove costituita, componente del PQA,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, diverso da quello di Facoltà,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS).

Il docente Responsabile Qualità di Facoltà/Dipartimento, nominato dal Preside/Direttore, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno della Facoltà/Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Presidio Qualità di Ateneo e i Responsabili Qualità di Dipartimento nelle Facoltà ed i Responsabili Qualità di Corso di Studio;
- pianificare e coordinare lo svolgimento degli Audit Interni di Facoltà/Dipartimento;
- relazionare al PQA, con cadenza annuale, sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (stato delle Non Conformità, Azioni correttive/preventive, esito degli audit interni, ecc.).

All'interno delle Facoltà, il docente Responsabile Qualità di Dipartimento, nominato dal Direttore, ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
- supportare il Responsabile Qualità di Facoltà nel corretto flusso informativo con i Responsabili Qualità di Corso di Studio.

Il docente Responsabile Qualità di Corso di Studio, nominato dal Presidente del CdS, ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio;
- collaborare alla compilazione della scheda SUA-CdS, in sintonia con i Responsabili Qualità di Dipartimento/Facoltà e il PQA;
- redigere, in collaborazione con il Responsabile del CdS, il commento alla scheda di monitoraggio annuale degli indicatori ANVUR e il Rapporto di Riesame Ciclico CdS;
- pianificare le azioni correttive individuate a seguito delle criticità analizzate nella scheda di monitoraggio annuale e nei Rapporti di Riesame Ciclici di CdS, mediante gli strumenti messi a disposizione dal sistema AQ.

Descrizione link: RESPONSABILI DELLA ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Responsabili_della_Assicurazione_Qualita#A1

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

24/04/2019

- Entro il mese di aprile 2019: effettuazione audit interni
- Entro aprile 2019: relazione dei referenti Qualità di Facoltà/Dipartimento al PQA sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità e verifica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive individuate nelle azioni di monitoraggio annuali di riesame CdS;
- Entro maggio 2019: riesame della direzione di Ateneo
- Entro settembre 2019: effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento
- Entro ottobre 2019: analisi e commento schede di monitoraggio indicatori ANVUR ed eventuale rapporto di riesame ciclico CdS
- Entro dicembre 2019: Relazione annuale Commissione Paritetica

Descrizione link: Pianificazione della progettazione didattica

Link inserito:

http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione_didattica/Pianificazione_Progettazione_Didattica_CdS.pdf

QUADRO D4	Riesame annuale
-----------	-----------------

QUADRO D5	Progettazione del CdS
-----------	-----------------------

QUADRO D6	Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio
-----------	---



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano RD	Ingegneria Gestionale
Nome del corso in inglese RD	Management Engineering
Classe RD	L-9 - Ingegneria industriale & L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

RD

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo

caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

FORCELLESE Archimede

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO

Struttura didattica di riferimento

INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE

Altri dipartimenti

INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA

Docenti di Riferimento

[Template](#) schema piano di raggiungimento
[Upload piano di raggiungimento](#)

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CARESANA	Flavio	ING-IND/09	PA	1	Caratterizzante	1. GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI
2.	BRUNI	Carlo	ING-IND/16	RU	1	Caratterizzante	1. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE

3.	CORVARO	Francesco	ING-IND/10	PA	1	Caratterizzante	1. FISICA TECNICA
4.	FRONTONI	Emanuele	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI INFORMATICA
5.	MONTECCHIARI	Piero	MAT/05	PA	1	Base	1. MATEMATICA 1
6.	MONTERIU'	Andrea	ING-INF/04	PA	1	Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI AUTOMATICA
7.	PACIAROTTI	Claudia	ING-IND/17	RU	1	Caratterizzante	1. IMPIANTI INDUSTRIALI
8.	VITA	Francesco	FIS/01	RD	1	Base	1. FISICA
9.	ZINGARETTI	Primo	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Taddei	Alessandro	astun.asd@gmail.com	
Di Pietro	Lorenzo	astun.asd@gmail.com	
Bompadre	Valerio		0712204509
Zitti	Gianmarco	astun.asd@gmail.com	
Pomilla	Maurilio	astun.asd@gmail.com	
De Giovanni	Emanuele	astun.asd@gmail.com	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BOMPADRE	VALERIO

CARESANA	FLAVIO
EL MEHTEDI	MOHAMAD
FORCELLESE	ARCHIMEDE
MONTERIU'	ANDREA
MONTESI	FABRIZIO
VITA	FRANCESCO

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ANTOMARIONI	Sara		
ZAMPINI	Giovanni		
MENGONI	Maura		
POTENA	Domenico		
NASPETTI	Simona		
D'ADDA	Diego		
MONTECCHIARI	Piero		
CARESANA	Flavio		
MONTERIU'	Andrea		

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

DM 6/2019 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Via Brunforte, 47 63023 - FERMO

Data di inizio dell'attività didattica

23/09/2019

Studenti previsti

180

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso	IT09
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Date delibere di riferimento

R^{AD}

Data di approvazione della struttura didattica	24/01/2017
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	31/01/2017
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	23/01/2009 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, e prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, perseguiti anche tramite trasformazione di un precedente corso già attivato ex DM 509/99.

Verifica inoltre la sussistenza dei requisiti di trasparenza definiti dal D.M. 187/08:

riduzione numero complessivo di esami

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe;

appropriata descrizione percorso formativo;

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso;

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino);

verifica conoscenze richieste per l'accesso;

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di effettuare una più compiuta analisi in fase di attivazione del corso di studio relativamente alla verifica della qualità delle informazioni rispetto alle esigenze formative, alle aspettative delle parti interessate, alla significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, ai punti di forza della

proposta rispetto all'esistente.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 8 marzo 2019 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[Linee guida ANVUR](#)

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, e prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, perseguiti anche tramite trasformazione di un precedente corso già attivato ex DM 509/99.

Verifica inoltre la sussistenza dei requisiti di trasparenza definiti dal D.M. 187/08:

riduzione numero complessivo di esami

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe;

appropriata descrizione percorso formativo;

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso;

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino);

verifica conoscenze richieste per l'accesso;

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di effettuare una più compiuta analisi in fase di attivazione del corso di studio relativamente alla verifica della qualità delle informazioni rispetto alle esigenze formative, alle aspettative delle parti interessate, alla significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, ai punti di forza della proposta rispetto all'esistente.

Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse

RAD

Il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale afferisce sia alla Classe L-9 dell'Ingegneria Industriale che alla Classe L-8 dell'Ingegneria dell'Informazione essendo caratterizzato da una completa interdisciplinarietà e condividendo motivazioni scientifiche, progetti e obiettivi formativi tipici di entrambe le classi. Il corso di laurea garantisce una adeguata preparazione congruente con gli sbocchi occupazionali e professionali previsti nelle due classi citate. L'ordinamento didattico rispetta i vincoli di entrambe le classi.

Ciascuno studente indica al momento dell'immatricolazione la classe entro cui intende conseguire il titolo di studio, anche se può comunque modificare la sua scelta, purchè questa diventi definitiva al momento dell'iscrizione al terzo anno.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R³D

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2018	011901941	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Leopoldo IETTO <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/04	72
2	2019	011902972	CALCOLO NUMERICO <i>semestrale</i>	MAT/08	Cristina MARCELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	72
3	2019	011902973	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Pierluigi STIPA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/07	48
4	2017	011900523	DIRITTO DELL'ECONOMIA E DEL LAVORO <i>semestrale</i>	IUS/07	Giovanni ZAMPINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IUS/07	72
5	2017	011900524	DISEGNO E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PRODOTTO <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Maura MENGONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/15	72
6	2017	011900525	ECONOMIA DELL'IMPRESA <i>semestrale</i>	SECS-P/06	Francesco PERUGINI		72
7	2018	011901942	ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Diego D'ADDA <i>Ricercatore confermato</i>	ING-IND/35	72
8	2018	011901943	ELETTROTECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Leonardo ZAPPELLI <i>Ricercatore confermato</i>	ING-INF/02	48
9	2019	011902974	FISICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Francesco VITA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	FIS/01	72
10	2017	011900526	FISICA TECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Docente di riferimento Francesco CORVARO <i>Professore</i>	ING-IND/10	72

11	2018	011901944	FONDAMENTI DI AUTOMATICA <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Associato (L. 240/10) Docente di riferimento Andrea MONTERIU' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	72
12	2019	011902975	FONDAMENTI DI INFORMATICA <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Emanuele FRONTONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	72
13	2017	011900527	GESTIONE DEI MATERIALI METALLICI PER LA PROGETTAZIONE <i>semestrale</i>	ING-IND/21	Marcello CABIBBO <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/21	24
14	2017	011900528	GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI <i>semestrale</i>	ING-IND/09	Docente di riferimento Flavio CARESANA <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/09	72
15	2018	011901945	GESTIONE DEL MERCATO E DELL'INNOVAZIONE <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Simona NASPETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/01	72
16	2018	011901946	IMPIANTI INDUSTRIALI <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Docente di riferimento Claudia PACIAROTTI <i>Ricercatore confermato</i>	ING-IND/17	72
17	2018	011901948	LINGUA STRANIERA (INGLESE) <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Antonella PASCALI		24
18	2017	011900529	LOGISTICA INDUSTRIALE <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Maurizio BEVILACQUA <i>Professore Ordinario</i> Docente di riferimento Piero	ING-IND/17	72

19	2019	011902976	MATEMATICA 1 <i>semestrale</i>	MAT/05	MONTECCHIARI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	72
20	2019	011902977	MATEMATICA 2 <i>semestrale</i>	MAT/05	Francesca PAPALINI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	72
21	2017	011900530	MECCANICA DELLE MACCHINE <i>semestrale</i>	ING-IND/13	Massimo CALLEGARI <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/13	72
22	2017	011900531	MISURE PER LA GESTIONE DELLA QUALITA' <i>semestrale</i>	ING-IND/12	Nicola PAONE <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/12	72
23	2017	011900532	MODELLI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE <i>semestrale</i>	MAT/09	Fabrizio MARINELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/09	24
24	2017	011900533	MODELLISTICA E OTTIMIZZAZIONE PER I PROCESSI INDUSTRIALI <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Leopoldo IETTO <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/04	72
25	2017	011900534	PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLA PRODUZIONE <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Mohamad EL MEHTEDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/16	72
26	2019	011902979	RICERCA OPERATIVA <i>semestrale</i>	MAT/09	Ornella PISACANE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/09	72
27	2017	011900536	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Primo ZINGARETTI <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05	72
28	2017	011900537	SISTEMI INFORMATIVI E BASI DI DATI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Domenico POTENA <i>Ricercatore confermato</i>	ING-INF/05	72
29	2017	011900538	TECNOLOGIA DEI MATERIALI	ING-IND/22	Gabriella ROVENTI <i>Professore</i>	ING-IND/22	24

		<i>semestrale</i>		<i>Associato (L. 240/10)</i>	
30 2018	011901951	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Docente di riferimento Carlo BRUNI <i>Ricercatore confermato</i>	ING-IND/16 72
31 2017	011900539	TECNOLOGIE WEB <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Alessandro CUCCHIARELLI <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05 72
32 2017	011900541	TRASMISSIONE DI INFORMAZIONI <i>semestrale</i>	ING-INF/02	Franco MOGLIE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/02 24
					ore totali 2016

Attività di base

L-8 Ingegneria dell'informazione

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	45	45 - 54	Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	45	45 - 54
	MAT/05 Analisi matematica <i>MATEMATICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				MAT/05 Analisi matematica <i>MATEMATICA 2 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	MATEMATICA 2 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				MATEMATICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl		
	MAT/08 Analisi numerica <i>CALCOLO NUMERICO (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				MAT/08 Analisi numerica <i>CALCOLO NUMERICO (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
Fisica e chimica	MAT/09 Ricerca operativa <i>RICERCA OPERATIVA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	15	9 - 15	Fisica e chimica	MAT/09 Ricerca operativa <i>RICERCA OPERATIVA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	15	9 - 15
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie <i>CHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie <i>CHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo:
- minimo da D.M. 36**

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo:
- minimo da D.M. 36**

Totale per la classe

60 69

Totale per la classe

60 69

Attività caratterizzanti

L-8 Ingegneria dell'informazione

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica <i>FONDAMENTI DI AUTOMATICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	18	18 - 18	Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica <i>FONDAMENTI DI AUTOMATICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	18	18 - 18
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione <i>TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> ING-IND/17 Impianti industriali meccanici <i>IMPIANTI INDUSTRIALI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	36	36 - 45	Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione <i>TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> ING-IND/17 Impianti industriali meccanici <i>IMPIANTI INDUSTRIALI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	36	36 - 45
Ingegneria della sicurezza e protezione	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale <i>ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>GESTIONE DEL MERCATO E DELL'INNOVAZIONE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6 - 6	Ingegneria della sicurezza e protezione	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale <i>ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>GESTIONE DEL MERCATO E DELL'INNOVAZIONE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6 - 6
Ingegneria della sicurezza e protezione	ING-IND/31 Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA (2 anno) - 6 CFU -</i>	6	6 - 6	Ingegneria della sicurezza e protezione	ING-IND/31 Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA (2 anno) - 6 CFU -</i>	6	6 - 6

dell'informazione *semestrale - obbl*

industriale *semestrale - obbl*

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo:
- minimo da D.M. 45**

**Minimo di crediti riservati
dall'ateneo: - minimo da D.M. 45**

Totale per la classe	60	60 - 69	Totale per la classe	60	60 - 69
-----------------------------	----	------------	-----------------------------	----	------------

L-8 Ingegneria dell'informazione

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
	ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente				ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente		
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale				<i>GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
	ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche				ING-IND/10 Fisica tecnica industriale		
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine				<i>FISICA TECNICA (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale				ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche		
	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione				<i>MISURE PER LA GESTIONE DELLA QUALITA' (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici				ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine		
	ING-INF/04 Automatica				<i>MECCANICA DELLE MACCHINE (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
	<i>MODELLISTICA E OTTIMIZZAZIONE PER I PROCESSI INDUSTRIALI (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		27 -		ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale		
Attività formative affini o integrative	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	36	42 cfu min		<i>DISEGNO E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PRODOTTO (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>	36	27 - 42 cfu min
	<i>SISTEMI INFORMATIVI E BASI DI DATI (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			Attività formative affini o integrative	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione		
	<i>TECNOLOGIE WEB (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>				<i>PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLA PRODUZIONE (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
	<i>SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				ING-IND/17 Impianti industriali meccanici		
	IUS/07 Diritto del lavoro				<i>LOGISTICA INDUSTRIALE (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
	<i>DIRITTO DELL'ECONOMIA E DEL LAVORO (3 anno) - 9 CFU - semestrale</i>						
	SECS-P/06 Economia						

applicata
*ECONOMIA
 DELL'IMPRESA (3 anno) -
 9 CFU - semestrale - obbl*

ING-INF/04 Automatica
 ING-INF/05 Sistemi di
 elaborazione delle
 informazioni
 IUS/07 Diritto del lavoro

*DIRITTO
 DELL'ECONOMIA E DEL
 LAVORO (3 anno) - 9
 CFU - semestrale*
 SECS-P/06 Economia
 applicata
*ECONOMIA
 DELL'IMPRESA (3 anno) -
 9 CFU - semestrale - obbl*

Totale attività Affini

36 27 -
 42

Totale attività Affini

36 27 -
 42

Altre attività

CFU **CFU**
Rad

A scelta dello studente

12 12 -
 12

Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10,
 comma 5, lettera c)

Per la prova finale

3 3 - 3

Per la conoscenza di almeno una lingua
 straniera

3 3 - 3

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -

Ulteriori conoscenze linguistiche

- -

Abilità informatiche e telematiche

- -

Ulteriori attività formative
 (art. 10, comma 5, lettera d)

Tirocini formativi e di orientamento

6 6 - 6

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel
 mondo del lavoro

- -

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali

- -

Totale Altre Attività

24 24 -
 24



Riepilogo settori / CFU

Gruppo	Settori	CFU	L-9	L-8
			Attività - ambito	Attività - ambito
1	CHIM/07 , FIS/01	9-15	Base Fisica e chimica	Base Fisica e chimica
2	ING-INF/05 , MAT/02 , MAT/03 , MAT/05 , MAT/06 , MAT/07 , MAT/08 , MAT/09	45-54	Base Matematica, informatica e statistica	Base Matematica, informatica e statistica
3	ING-IND/13 , ING-INF/04	18-18	Carat Ingegneria dell'automazione	Carat Ingegneria dell'automazione
4	ING-IND/16 , ING-IND/17 , ING-IND/35 , ING-INF/04	36-45	Carat Ingegneria gestionale	Carat Ingegneria gestionale
5	ING-IND/31	6-6	Carat Ingegneria della sicurezza e protezione industriale	Carat Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione
6	ING-IND/09 , ING-IND/10 , ING-IND/12 , ING-IND/13 , ING-IND/15 , ING-IND/16 , ING-IND/17 , ING-INF/04 , ING-INF/05 , IUS/07 , SECS-P/06	27-42	Attività formative affini o integrative	Attività formative affini o integrative
Totale crediti		141 - 180		

L-9 Ingegneria industriale

Attività	Ambito	Crediti	
Base	Fisica e chimica	9	15
Base	Matematica, informatica e statistica	45	54
Carat	Ingegneria aerospaziale		
Carat	Ingegneria biomedica		
Carat	Ingegneria chimica		
Carat	Ingegneria dei materiali		
Carat	Ingegneria dell'automazione	18	18
Carat	Ingegneria della sicurezza e protezione industriale	6	6
Carat	Ingegneria elettrica		

Carat	Ingegneria energetica		
Carat	Ingegneria gestionale	36	45
Carat	Ingegneria meccanica		
Carat	Ingegneria navale		
Carat	Ingegneria nucleare		
Attività formative affini o integrative		27	42
Minimo CFU da D.M. per le attività di base 36			
Somma crediti minimi ambiti di base 54			
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 45			
Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 60			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 18			
Somma crediti minimi ambiti affini 27			
Totale		141	180

L-8 Ingegneria dell'informazione			
Attività	Ambito	Crediti	
Base	Fisica e chimica	9	15
Base	Matematica, informatica e statistica	45	54
Carat	Ingegneria biomedica		
Carat	Ingegneria dell'automazione	18	18
Carat	Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	6	6
Carat	Ingegneria delle telecomunicazioni		
Carat	Ingegneria elettronica		
Carat	Ingegneria gestionale	36	45
Carat	Ingegneria informatica		
Attività formative affini o integrative		27	42
Minimo CFU da D.M. per le attività di base 36			
Somma crediti minimi ambiti di base 54			
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 45			
Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 60			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 18			
Somma crediti minimi ambiti affini 27			
Totale		141	180

Attività di base



L-8 Ingegneria dell'informazione

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	45 - 54
	MAT/02 Algebra	
	MAT/03 Geometria	
	MAT/05 Analisi matematica	
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	
	MAT/07 Fisica matematica	
	MAT/08 Analisi numerica	
	MAT/09 Ricerca operativa	
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	9 -
	FIS/01 Fisica sperimentale	15
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36)		
Totale per la classe		54 - 69

ambito disciplinare	settore	CFU
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	45 - 54
	MAT/02 Algebra	
	MAT/03 Geometria	
	MAT/05 Analisi matematica	
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	
	MAT/07 Fisica matematica	
	MAT/08 Analisi numerica	
	MAT/09 Ricerca operativa	
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	9 -
	FIS/01 Fisica sperimentale	15
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36)		
Totale per la classe		54 - 69

Se sono stati inseriti sotto NON appare alla classe acca ai CFU min e fra pare quac sono indic i CFU riser ai soli sotto appa alla class

Attività caratterizzanti



L-9 Ingegneria industriale

L-8 Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU
---------------------	---------	-----

ambito disciplinare	settore	CFU
Ingegneria aerospaziale		-
Ingegneria	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	18 -

Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-INF/04 Automatica	18 - 18	dell'automazione	ING-INF/04 Automatica	18
Ingegneria biomedica		-	Ingegneria biomedica		-
Ingegneria elettronica		-	Ingegneria chimica		-
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica	36 - 45	Ingegneria elettrica		-
Ingegneria informatica		-	Ingegneria energetica		-
Ingegneria delle telecomunicazioni		-	Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica	36 - 45
Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	ING-IND/31 Elettrotecnica	6 - 6	Ingegneria dei materiali		-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)			Ingegneria meccanica		-
Totale per la classe		60 - 69	Ingegneria navale		-
			Ingegneria nucleare		-
			Ingegneria della sicurezza e protezione industriale	ING-IND/31 Elettrotecnica	6 - 6
			Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)		
			Totale per la classe		60 - 69

Attività affini
R&D

L-8 Ingegneria dell'informazione

L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	
		min	max
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 - Fisica		

ambito disciplinare	settore	CFU	
		min	max
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 - Fisica		

Attività formative affini o integrative	tecnica industriale	27	42	Attività formative affini o integrative	tecnica industriale	27	42
	ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche				ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche		
	ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine				ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine		
	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale				ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale		
	ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione				ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione		
	ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici				ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici		
	ING-INF/04 - Automatica				ING-INF/04 - Automatica		
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni				ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		
	IUS/07 - Diritto del lavoro				IUS/07 - Diritto del lavoro		
	SECS-P/06 - Economia applicata				SECS-P/06 - Economia applicata		

Altre attività
RAD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Riepilogo CFU
R^{AD}**CFU totali per il conseguimento del titolo****180**

L-9 Ingegneria industriale: CFU totali del corso 165 - 204

L-8 Ingegneria dell'informazione: CFU totali del corso 165 - 204

Comunicazioni dell'ateneo al CUN
R^{AD}**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**
R^{AD}**Note relative alle attività di base**
R^{AD}**Note relative alle altre attività**
R^{AD}**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe
o Note attività affini**

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : ING-IND/09 , ING-IND/10 , ING-IND/12 , ING-IND/15)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : ING-IND/13 , ING-IND/16 , ING-IND/17 , ING-INF/04 , ING-INF/05)

Motivazioni presentate in fase di istituzione del corso e già approvate dal CUN

Viene inserito il settore ING-IND/09 allo scopo di permettere integrazioni riguardanti i "Sistemi per l'Energia e l'Ambiente" ritenute necessarie nel completamento di attività formative primarie per la formazione dell'Ingegnere Gestionale.

Viene inserito il settore ING-IND/10 allo scopo di permettere integrazioni riguardanti la "Fisica Tecnica Industriale" ritenute necessarie nel completamento di attività formative primarie per la formazione dell'Ingegnere Gestionale.

Viene inserito il settore ING-IND/12 allo scopo di permettere integrazioni riguardanti le "Misure Meccaniche e Termiche" ritenute necessarie nel completamento di attività formative primarie per la formazione dell'Ingegnere Gestionale.

Il settore scientifico disciplinare ING-IND/13 è stato inserito a completamento di obiettivi primari nella formazione dell'ingegnere gestionale.

Viene inserito il settore ING-IND/15 allo scopo di permettere integrazioni riguardanti il "Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale" ritenute necessarie nel completamento di attività formative primarie per la formazione dell'Ingegnere Gestionale.

L'inserimento del SSD ING-INF/04 è stato ritenuto opportuno per permettere allo studente la scelta di un maggiore approfondimento nel settore dell'Automazione Industriale.

L'inserimento del SSD ING-INF/05 è stato ritenuto opportuno per permettere allo studente la scelta di un maggiore approfondimento nel settore dell'Informatica.

Ulteriori motivazioni presentate in fase di revisione dell'ordinamento didattico del corso.

Viene inserito il SSD ING-IND/16 al fine di garantire un opportuno completamento della formazione del campo dell'ingegneria industriale per gli studenti della classe di laurea L-8.

Viene inserito il SSD ING-IND/17 al fine di garantire un opportuno completamento della formazione del campo dell'operation management per gli studenti della classe di laurea L-8.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini ed integrativi che non sono già caratterizzanti.