



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università Politecnica delle MARCHE
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Gestionale( <i>IdSua:1527966</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Management Engineering
<b>Classe</b>	L-9 - Ingegneria industriale & L-8 - Ingegneria dell'informazione
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.ingegneria.univpm.it/">http://www.ingegneria.univpm.it/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400">http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	BEVILACQUA Maurizio
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE
<b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>	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.	CARDELLINI	Liberato	CHIM/07	PA	1	Base
3.	FRONTONI	Emanuele	ING-INF/05	RU	1	Base/Caratterizzante
4.	GIACCHETTA	Giancarlo	ING-IND/17	PO	1	Caratterizzante
5.	IACOBUCCI	Donato	SECS-P/06	PA	1	Affine
6.	MOGLIE	Franco	ING-INF/02	RU	1	Caratterizzante

7.	MONTERIU'	Andrea	ING-INF/04	RD	1	Caratterizzante
8.	VITA	Francesco	FIS/01	RD	1	Base
9.	ZINGARETTI	Primo	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	VESPRINI ANDREA 0712204509
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	MAURIZIO BEVILACQUA FLAVIO CARESANA ANDREA MONTERIU' ANDREA PIERMATTEI ANDREA VESPRINI
<b>Tutor</b>	Andrea MONTERIU' Flavio CARESANA Piero MONTECCHIARI Diego D'ADDA Simona NASPETTI Domenico POTENA Donato IACOBUCCI Archimede FORCELLESE Maura MENGONI Giovanni ZAMPINI

## Il Corso di Studio in breve

25/11/2015

Il corso di Laurea Interclasse in Ingegneria Gestionale dell'Università Politecnica delle Marche prepara la figura di un ingegnere con forte vocazione per l'innovazione, la multidisciplinarietà e la tecnologia, con competenze trasversali che gli garantiscono sia la padronanza delle più recenti tecnologie ICT di servizio per l'attività operativa di imprese che l'efficace utilizzo di metodi e strumenti tipici dell'ingegneria industriale. La figura dell'Ingegnere Gestionale si caratterizza per una solida base di conoscenze tecnico-ingegneristiche che lo potranno portare a svolgere compiti connessi alla progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di produzione, distribuzione e commercializzazione di beni e servizi, in linea con i bisogni di imprese ed istituzioni. Peculiare della figura professionale della classe L-8 (Ingegneria dell'Informazione) una formazione che attiva la capacità di operare come collegamento tra sviluppatori e gestori di soluzioni e sistemi informatici a supporto dell'Operation Management, sia nel settore industriale che dei servizi.

Caratteristiche distintive della figura professionale della classe L-9 (Ingegneria Industriale) sono individuabili nella efficace gestione di processi produttivi e logistici e più in generale di processi aziendali e di problemi di gestione della tecnologia, attività svolta in stretta sinergia con specialisti tecnici di processo/produzione e figure addette ad attività di amministrazione e controllo aziendale.



#### QUADRO A1.a

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

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)

31/03/2016

Le consultazioni con le parti sociali, in accordo con le indicazioni sulla riforma dei corsi di studio, sociali sono state organizzate dai presidenti dei corsi di Studio per il tramite Presidenza della Facoltà di Ingegneria. Nel dettaglio, nel corso degli anni 2014 e 2015, si sono effettuati gli incontri riportati nel seguente calendario:

21 Ottobre 2014 incontro con Confindustria Ancona

4 Dicembre 2014 incontro con ANCE ed Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona

22 Dicembre 2015 incontro con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona

12 Gennaio 2015 incontro con il Direttore Generale degli Ospedali Riuniti di Ancona

Nel corso degli incontri, oltre all'illustrazione dettagliata l'offerta formativa della Facoltà che ha permesso di evidenziare ai partecipanti come il percorso triennale privilegi una solida preparazione nelle discipline di base, il Presidente del corso di Studio in Ingegneria Gestionale, ha aperto una discussione con i partecipanti agli incontri da cui è emerso che la denominazione del corso di studio ed i suoi obiettivi formativi siano adeguati, con sbocchi previsti per le figure professionali riconosciuti interessanti e congrui per le esigenze del territorio, che evidenzia necessità di figure per coordinare processi di gestione della produzione industriale e dei servizi. È stata inoltre riconosciuta l'adeguatezza dei risultati di apprendimento attesi nonché l'insieme delle attività formative. L'esame delle informazioni disponibili tramite la banca dati AlmaLaurea e relative al profilo dei laureati nel 2014 evidenzia come una percentuale superiore al 95% del campione analizzato prosegua gli studi per l'ottenimento della laurea magistrale. La pubblicazione nel gennaio 2016 del rapporto ISFOL su professioni, occupazione e fabbisogni ha inoltre consentito di evidenziare come per la Regione Marche, nel periodo 2014-2018, il gruppo professionale "Ingegneri, architetti e professioni assimilate" preveda, in linea con il trend nazionale, un incremento occupazionale pari all'1.7% sul periodo, superiore

rispetto alla media nazionale (1.6%). In maggior dettaglio, sempre riferendosi alla situazione di Regione Marche per il periodo 2014-2018, viene accreditata una crescita del 3.1% per le

Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione e dell'1.6% per le Professioni tecniche, settori sicuramente riconducibili ai potenziali sbocchi occupazionali specifici del corso di laurea in Ingegneria Gestionale.

I partecipanti agli incontri hanno convenuto sul fatto che gli scenari relativi all'evoluzione del mercato del lavoro per le figure professionali con formazione tecnico- scientifica quali sono i laureati nelle differenti discipline dell'Ingegneria, risultino difficilmente prevedibili, principalmente a causa del clima dei cambiamenti di natura socio-economica in atto nella nostra nazione così come negli altri paesi europei.

Dalle discussioni che sono state effettuate durante gli incontri è comunque emerso che, stante i tempi che intercorrono dal momento in cui venga proposta una nuova offerta formativa all'istante in cui il mercato del lavoro possa usufruire delle nuove figure professionali, gli attuali profili degli ingegneri industriali siano comunque caratterizzati da una considerevole probabilità di competere con successo nel mercato del lavoro stesso, favoriti dalla capacità di visione sistemica dei processi del settore manifatturiero e/o dei servizi.

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 meccanici - (2.2.1.1.1)
2. Ingegneri energetici e nucleari - (2.2.1.1.4)
3. Ingegneri elettrotecnici e dell'automazione industriale - (2.2.1.3.0)
4. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)

#### QUADRO A3.a

#### Conoscenze richieste per l'accesso

07/12/2015

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

20/05/2016

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 sono messe a prova, nel test, con una serie di domande, con 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 inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/norme-di-ammissione-lauree-triennali-20162017>

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

25/11/2015

- Gli obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea in Ingegneria Gestionale sono quelli di impartire agli studenti 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. Il raggiungimento di tali obiettivi presuppone conoscenze e metodi sia nel campo dell'Ingegneria Industriale (rispetto al controllo e alla gestione delle tecnologie e della produzione), che nel campo dell'Ingegneria dell'Informazione (rispetto all'elaborazione delle informazioni di natura economica e aziendale). Attraverso i legami con l'ambiente produttivo, verrà sviluppata la capacità di operare in un contesto caratterizzato, come prevalentemente avviene in Italia, dalla presenza di PMI. In tale contesto l'ingegneria gestionale sviluppa la capacità di operare quale facilitatore ed integratore di conoscenze così da garantire alle imprese la capacità di rispondere alla domanda in modo flessibile e innovativo per essere competitive in un contesto globalizzato.

- Il percorso formativo

Il Corso di Laurea si articola in modo da rispettare le caratteristiche sia della laurea nell'ambito della classe L-9 Ingegneria Industriale che della classe L-8 Ingegneria dell'Informazione. Le tematiche della produzione e quelle dell'organizzazione sono strettamente correlate in modo di fornire agli allievi le conoscenze di base relative a:

- struttura e al funzionamento di diverse tipologie di sistemi produttivi e logistici,
- aspetti economici 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 stretto legame del corso di laurea con le due classi dell'ingegneria industriale e dell'ingegneria dell'informazione permette di approfondire gli aspetti fondamentali delle principali tecnologie industriali, in relazione a problematiche di progettazione, ingegnerizzazione e produzione, insieme con lo studio degli aspetti organizzativi, in relazione a problematiche di informatizzazione e automazione, di tipo economico e di interazione tra scelte gestionali e scelte tecnologiche.

Il corso di Laurea interclasse in Ingegneria Gestionale può essere suddiviso in tre specifiche aree di apprendimento.

L'area di seguito indicata come Insegnamenti di Base comprende le discipline che consentono allo studente di far propri i metodi e gli strumenti di tipo analitico necessari per acquisire i concetti ed i metodi della formazione professionalizzante.

L'area insegnamenti professionalizzanti - Percorso Ingegneria dell'Informazione completa la formazione ingegneristica dello studente garantendo l'acquisizione di competenze legate al settore della ICT di fondamentale importanza per una efficace gestione delle attività aziendali.

L'area insegnamenti professionalizzanti - Percorso Ingegneria Industriale garantisce allo studente la padronanza degli strumenti gestionali tipici dell'ingegnere industriale per operare con elevata competenza nei tradizionali settori aziendali.

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Il laureato in Ingegneria Gestionale ha una solida formazione di base legata alla conoscenza degli strumenti metodologici specifici della matematica della fisica e della chimica necessari ed essenziali per affrontare analizzare e risolvere problemi delle discipline ingegneristiche. Alla conoscenza delle discipline di base si aggiungono poi elementi specifici riconducibili alle aree specialistiche dell'Ingegneria dell'Informazione e dell'Ingegneria Industriale che lo mettono in grado di progettare e governare e migliorare problemi di natura non complessa connessi alla gestione delle Operations all'interno di realtà industriali e di servizi. Il laureato in Ingegneria Gestionale avrà complessivamente un bagaglio scientifico culturale riconducibile ad aspetti scientifici generali delle discipline ingegneristiche con particolare approfondimento di tematiche ICT, economico-gestionali e dei processi produttivi.

Nel percorso formativo gli studenti acquisiscono adeguate conoscenza e comprensione, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano.

Le conoscenze e capacità di comprensione di cui sopra sono conseguite attraverso la frequenza dei corsi teorici, lo studio del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, il confronto e il dialogo con i docenti.

L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso le previste prove di profitto.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Il laureato in Ingegneria Gestionale è una figura con capacità di operare all'interno di team multifunzionali, fungendo da potenziale interfaccia tra personale non laureato di estrazione tecnico operativa e personale direttivo. E' nel contempo in grado di procedere ad aggiornamento delle proprie conoscenze a seguito di mutate condizioni della realtà lavorativa dove si trovi ad operare.

Modalità didattiche

Le conoscenze e capacità di comprensione sopraelencate sono conseguite attraverso la frequenza dei corsi teorici, lo studio del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, il confronto e il dialogo con i docenti.

Modalità di accertamento

L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata, a discrezione del docente, attraverso prove di profitto scritte e/o orali. Le verifiche di apprendimento sono volte a provare non la comprensione banale delle conoscenze acquisite ma l'effettiva comprensione delle materie e la capacità di risoluzione di problemi specifici.

**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.

Una delle principali lingue straniere dell'Unione Europea oltre l'italiano (inglese, 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 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](#)

MATEMATICA 1 [url](#)

MATEMATICA 2 [url](#)

RICERCA OPERATIVA [url](#)

LINGUA STRANIERA (FRANCESE) [url](#)

LINGUA STRANIERA (INGLESE) [url](#)

LINGUA STRANIERA (SPAGNOLO) [url](#)

LINGUA STRANIERA (TEDESCO) [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 presidono 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](#)

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

FONDAMENTI DI AUTOMATICA [url](#)

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

IMPIANTI INDUSTRIALI [url](#)

TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE [url](#)

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

ECONOMIA DELL'IMPRESA [url](#)

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

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

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

SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE [url](#)

SISTEMI INFORMATIVI E BASI DI DATI [url](#)

TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

TECNOLOGIE WEB [url](#)

TIROCINIO [url](#)

TRASMISSIONE DI INFORMAZIONI [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

### Area insegnamenti specializzanti - Percorso Ingegneria Industriale

#### Conoscenza e comprensione

- 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**

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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](#)

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

FONDAMENTI DI AUTOMATICA [url](#)

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

IMPIANTI INDUSTRIALI [url](#)

TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE [url](#)

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

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

ECONOMIA DELL'IMPRESA [url](#)

FISICA TECNICA [url](#)

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

GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI [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](#)  
 TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)  
 TIROCINIO [url](#)  
 TRASMISSIONE DI INFORMAZIONI [url](#)  
 PROVA FINALE [url](#)

QUADRO A4.c

**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 precludono 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.
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>

<b>QUADRO A5.a</b>	<b>Caratteristiche della prova finale</b>
--------------------	---

07/12/2015

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.

<b>QUADRO A5.b</b>	<b>Modalità di svolgimento della prova finale</b>
--------------------	---

20/05/2016

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.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

15/04/2016

Le conoscenze e capacità sono conseguite attraverso la frequenza dei corsi teorici, lo studio individuale del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, il confronto ed il dialogo con i docenti, lo studio di casi di ricerca e di applicazione proposti dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni numeriche e pratiche di laboratorio, lo svolgimento di progetti individuali e/o di gruppo. L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove di profitto scritte e/o orali e attività di problem solving prevedendo lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente dimostri la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

Le verifiche di apprendimento sono volte a provare solo la comprensione delle conoscenze acquisite ma l'effettiva comprensione delle materie e la capacità di risoluzione di problemi specifici.

Sono previsti, inoltre, un tirocinio e la preparazione di un elaborato di tesi finale.

Le relazioni sui progetti svolti all'interno dei corsi, tirocinio e tesi saranno utili a migliorare la capacità dello studente di documentare con chiarezza e precisione il lavoro svolto.

Link inserito:

[http://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/guida\\_ingegneria/guida\\_2016\\_2017/PDF\\_SUA/%5BITI](http://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/guida_ingegneria/guida_2016_2017/PDF_SUA/%5BITI)

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

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 <a href="#">link</a>	GENOVESE DARIO		9	72	
2.	CHIM/07 CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA <a href="#">link</a>	CARDELLINI LIBERATO <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
3.	FIS/01 FIS/01	Anno di corso 1	FISICA <a href="#">link</a>	VITA FRANCESCO <a href="#">CV</a>	RD	9	72	
4.	ING-INF/05 ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA <a href="#">link</a>	FRONTONI EMANUELE <a href="#">CV</a>	RU	9	72	
5.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA 1 <a href="#">link</a>	MONTECCHIARI PIERO <a href="#">CV</a>	PA	9	72	
6.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA 2 <a href="#">link</a>	GUIDONE GIOVANNA		9	72	
7.	MAT/09 MAT/09	Anno di corso 1	RICERCA OPERATIVA <a href="#">link</a>	MARINELLI FABRIZIO <a href="#">CV</a>	RU	9	72	
8.	ING-INF/04 ING-INF/04	Anno di corso 2	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE <a href="#">link</a>			9	72	
9.	ING-IND/35 ING-IND/35	Anno di corso 2	ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE <a href="#">link</a>			9	72	
10.	ING-IND/31 ING-IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA <a href="#">link</a>			6	48	
11.	ING-INF/04 ING-INF/04	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI AUTOMATICA <a href="#">link</a>			9	72	
12.	ING-IND/35 ING-IND/35	Anno di corso 2	GESTIONE DEL MERCATO E DELL'INNOVAZIONE <a href="#">link</a>			9	72	
13.	ING-IND/17 ING-IND/17	Anno di corso 2	IMPIANTI INDUSTRIALI <a href="#">link</a>			9	72	
14.	NN NN	Anno di corso 2	LINGUA STRANIERA (INGLESE) <a href="#">link</a>			3	30	
15.	ING-IND/16 ING-IND/16	Anno di corso 2	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE <a href="#">link</a>			9	72	



16.	IUS/07	Anno di corso 3	DIRITTO DELL'ECONOMIA E DEL LAVORO <a href="#">link</a>	9	72
17.	ING-IND/15	Anno di corso 3	DISEGNO E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PRODOTTO <a href="#">link</a>	9	72
18.	SECS-P/06 SECS-P/06	Anno di corso 3	ECONOMIA DELL'IMPRESA <a href="#">link</a>	9	72
19.	ING-IND/10	Anno di corso 3	FISICA TECNICA <a href="#">link</a>	9	72
20.	ING-IND/21	Anno di corso 3	GESTIONE DEI MATERIALI METALLICI PER LA PROGETTAZIONE <a href="#">link</a>	3	24
21.	ING-IND/09	Anno di corso 3	GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI <a href="#">link</a>	9	72
22.	ING-IND/17	Anno di corso 3	LOGISTICA INDUSTRIALE <a href="#">link</a>	9	72
23.	ING-IND/13	Anno di corso 3	MECCANICA DELLE MACCHINE <a href="#">link</a>	9	72
24.	ING-IND/12	Anno di corso 3	MISURE PER LA GESTIONE DELLA QUALITA' <a href="#">link</a>	9	72
25.	MAT/09 MAT/09	Anno di corso 3	MODELLI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE <a href="#">link</a>	3	24
26.	ING-INF/04	Anno di corso 3	MODELLISTICA E OTTIMIZZAZIONE PER I PROCESSI INDUSTRIALI <a href="#">link</a>	9	72
27.	ING-IND/16	Anno di corso 3	PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLA PRODUZIONE <a href="#">link</a>	9	72
28.	ING-INF/05	Anno di corso 3	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE <a href="#">link</a>	9	72
29.	ING-INF/05	Anno di corso 3	SISTEMI INFORMATIVI E BASI DI DATI <a href="#">link</a>	9	72
30.	ING-IND/22 ING-IND/22	Anno di corso 3	TECNOLOGIA DEI MATERIALI <a href="#">link</a>	3	24
31.	ING-INF/05	Anno di corso 3	TECNOLOGIE WEB <a href="#">link</a>	9	72
32.	NN NN	Anno di corso 3	TIROCINIO <a href="#">link</a>	6	150
33.	ING-INF/02 ING-INF/02	Anno di corso 3	TRASMISSIONE DI INFORMAZIONI <a href="#">link</a>	3	24

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>

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
-----------	--------------------------

15/05/2014

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

QUADRO B5	Orientamento e tutorato in itinere
-----------	------------------------------------

15/05/2014

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)
-----------	---

15/05/2014

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

15/05/2014

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

## QUADRO B5

## Eventuali altre iniziative

15/05/2014

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

## QUADRO B6

## Opinioni studenti

Tutti gli insegnamenti del corso di Laurea in Ingegneria Gestionale hanno ottenuto una valutazione complessiva non inferiore rispetto alla soglia di attenzione definita a livello di Ateneo. La situazione fotografata è pertanto da ritenersi soddisfacente.

20/09/2016

Il documento allegato sintetizza le opinioni degli studenti sul corso di studio, elaborate a partire dai questionari di gradimento erogati annualmente dalla Facoltà di Ingegneria per l'A.A. 2014/15

Descrizione link: Questionari di valutazione A.A. 2014/2015

Link inserito:

[http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi\\_laurea/Questionari\\_gradimento/corsi\\_laurea/AA\\_2014-15%20/Valutazione\\_](http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Questionari_gradimento/corsi_laurea/AA_2014-15%20/Valutazione_)

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

L'esame del documento allegato evidenzia come il livello complessivo di soddisfazione dei laureati sia comparabile alle <sup>21/09/2016</sup> valutazioni della classe. In particolare si sottolinea come la domanda -Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea- abbia ottenuto il 100% di risposte positive. Si identificano peraltro delle aree di possibile miglioramento relativamente alla valutazione delle postazioni informatiche, delle biblioteche e delle attrezzature per altre attività didattiche.

Il link inserito riporta il confronto con altri corsi della stessa classe.

Il confronto con gli altri corsi corsi dell'Ateneo è reperibile al seguente indirizzo

[http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi\\_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Ateneo/Corsi\\_laurea/Indagine%20](http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Ateneo/Corsi_laurea/Indagine%20)

Link inserito:

[http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi\\_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Classe/Corsi\\_laurea/Indagine%20](http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Classe/Corsi_laurea/Indagine%20)



## QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Dall'esame del numero delle immatricolazioni degli ultimi quattro anni accademici emerge come, <sup>20/09/2016</sup>tranne un dato sostanzialmente identico per AA 2012/2013 e 2013/2014, il corso di studio abbia incrementato il numero di immatricolazioni fino al valore di 82 per l'AA 2015/2016, con crescita di circa il 30% rispetto all'AA 20102/2013, con popolazione studentesca si attesta ad un valore superiore alle 260 unità.

La provenienza geografica degli immatricolati nel quadriennio accademico 2012/2013 2015/2016 evidenzia una percentuale superiore al 60% di studenti provenienti da Regione Marche. La maggioranza degli immatricolati proviene da licei e la distribuzione degli immatricolati evidenzia come circa il 60% siano maschi. La percentuale degli studenti in corso nel tempo si mantiene a pari a circa l'80%, con tasso di abbandono degli studio in progressiva riduzione nel quadriennio accademico analizzato, con valori per l'AA 2014/2015 inferiori al 10% per il primo anno di corso, al 5% per il secondo anno ed al 2% per il terzo anno.

Il corso di laurea ha visto un progressivo incremento del numero di laureati, che si attesta al valore 50 nell'anno 2015, con ritardo medio per il conseguimento del titolo di studio nell'anno 2015 di 0,7 anni per la popolazione femminile e di 1,5 anni per la popolazione maschile. Nell'anno 2015 il voto medio di laurea risulta di poco superiore ai 94/110.

Il numero medio di CFU ottenuti dagli studenti nei tre anni di corso è di circa 25 per il primo anno, 43 per il secondo anno e 59 per il terzo anno.

Note di lettura: I dati riportati sono stati consolidati al 30/06/2016

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

Link inserito:

[http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi\\_laurea/Indicatori\\_PQA\\_per\\_Scheda\\_SUA/Indicatori\\_PQA/corsi\\_laurea/Rile](http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Indicatori_PQA_per_Scheda_SUA/Indicatori_PQA/corsi_laurea/Rile)

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

La valutazione dell'efficacia esterna del corso di Laurea Interclasse in Ingegneria Gestionale è deducibile ed analizzabile <sup>21/09/2016</sup>esaminando la sezione 'Condizione occupazionale' del documento allegato.

In base all'esame dei dati raccolti ed elaborati dal portale Alma Laurea è possibile notare come la netta maggioranza dei laureati nei due percorsi Ingegneria dell'Informazione (classe L8) ed Ingegneria Industriale (classe L9) sia impegnato nella prosecuzione degli studi per il completamento del percorso formativo (iscrizione a corsi di laurea magistrale).

Il link inserito riporta il confronto con altri corsi della stessa classe.

Il confronto con gli altri corsi corsi dell'Ateneo è reperibile al seguente indirizzo:

[http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi\\_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Ateneo/Corsi\\_laurea/Indagine%20](http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Ateneo/Corsi_laurea/Indagine%20)

Link inserito:

[http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi\\_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Classe/Corsi\\_laurea/Indagine%20](http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Classe/Corsi_laurea/Indagine%20)

I dati sulla valutazione dei tirocini, consolidati al 31 luglio 2016, evidenziano come tutte le aree investigate abbiano ottenuto <sup>21/09/2016</sup> percentuali nulle di valutazioni non positive. Si sottolinea inoltre come i quesiti 'Capacità di integrazione con l'ambiente lavorativo', 'Preparazione nelle materie di base' e 'Preparazione nelle materie specialistiche/professionalizzanti' siano caratterizzate da risposte eccellenti.

Sono state prese in considerazione solo le valutazioni dei tirocini conclusi da Ottobre 2015 ed effettuati da studenti laureatisi nel periodo Ottobre 2015 - luglio 2016.

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

Link inserito:

[http://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/tirocini/valutazioni/2016/\[IT09\]\\_LFS\\_GEST.pdf](http://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/tirocini/valutazioni/2016/[IT09]_LFS_GEST.pdf)



18/05/2016

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 è stato istituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), modificato con Decreto Rettorale n. 224 del 28/03/2014, che vede nella sua composizione, oltre che un Docente Responsabile Delegato del Rettore per la Qualità, un Docente referente per ciascuna Facoltà/Dipartimento e il Direttore Generale. Sono inoltre a supporto dell'attività del PQA, alcuni Servizi dell'Amministrazione Centrale, quali il Servizio Programmazione e Controllo di Gestione, il Servizio Didattica, il Servizio Ricerca ed il Servizio Informatico Amministrativo.

Il PQA ha il compito istituzionale di garantire il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo.

In tal senso, il PQA:

- fornisce consulenza agli organi di governo dell'Ateneo ai fini della definizione e dell'aggiornamento della politica per l'AQ e dell'organizzazione per la formazione e la ricerca e per la loro AQ;
- definisce gli 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 CdS e della ricerca dei Dipartimenti/Facoltà;
- organizza le attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione e della ricerca (in particolare organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti/Facoltà e CPDS);
- sorveglia e monitora il regolare e adeguato svolgimento delle procedure di AQ per le attività di formazione (con particolare riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti, dei laureandi e dei laureati, al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-CdS, alle attività periodiche di riesame dei CdS e all'efficacia delle azioni correttive e di miglioramento) e di ricerca (con particolare riferimento al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-RD), in conformità a quanto programmato e dichiarato, e promozione del miglioramento della qualità della formazione e della ricerca;
- supporta i CdS e i Dipartimenti/Facoltà per le attività comuni;
- supporta la gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'assicurazione della qualità con particolare attenzione a quelli da e verso organi di governo dell'Ateneo, NdV, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Dipartimenti/Facoltà e CdS.

Nell'ambito delle attività formative, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Didattica, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni ai Corsi di Studio per la compilazione della scheda SUA-CdS, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;
- organizza e verifica, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le attività di redazione dei Rapporti Annuali e Ciclici di Riesame dei CdS, garantendo l'effettiva disponibilità dei dati necessari alla stesura degli stessi;
- organizza e monitora, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati;
- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti;
- valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento intrapresi dai CdS. A tal riguardo, con cadenza annuale, il Presidio, in una seduta allargata anche al Rettore e al Responsabile Qualità dell'Amministrazione Centrale, riesamina il Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) per assicurarsi della sua continua adeguatezza ed efficacia. Il riesame comprende anche la valutazione delle opportunità per il miglioramento e le esigenze di modifiche del sistema, politica ed obiettivi per la qualità inclusi.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Ricerca, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni alle Facoltà/Dipartimenti per la compilazione della scheda SUA-RD, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione.

## QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

18/05/2016

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 Facoltà ove costituita/Dipartimento, 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, 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 ha la responsabilità di:

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

Il docente Responsabile Qualità di Corso di Studio 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;
- redigere, in collaborazione con il Responsabile del CdS, il Rapporto Annuale e il Rapporto Ciclico di Riesame CdS;
- pianificare le azioni correttive individuate all'interno dei Rapporti Annuali e Ciclici di Riesame di CdS, mediante gli strumenti messi a disposizione dal SGQ.

## QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

18/05/2016

- Entro il mese di aprile 2016: effettuazione audit interni
- Entro aprile 2016: 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 nei precedenti rapporti annuali di riesame CdS;
- Entro maggio 2016: riesame della direzione di Ateneo
- Entro settembre 2016: effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento
- Entro ottobre 2016: redazione dei rapporti annuali / ciclici di riesame CdS



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Pianificazione della progettazione

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

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

## Corsi interateneo

*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

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	BEVILACQUA Maurizio
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE
<b>Altri dipartimenti</b>	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA

## Docenti di Riferimento

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.	CARDELLINI	Liberato	CHIM/07	PA	1	Base	1. CHIMICA
3.	FRONTONI	Emanuele	ING-INF/05	RU	1	Base/Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI INFORMATICA
4.	GIACCHETTA	Giancarlo	ING-IND/17	PO	1	Caratterizzante	1. IMPIANTI INDUSTRIALI
5.	IACOBUCCI	Donato	SECS-P/06	PA	1	Affine	1. ECONOMIA DELL'IMPRESA
6.	MOGLIE	Franco	ING-INF/02	RU	1	Caratterizzante	1. TRASMISSIONE DI INFORMAZIONI
7.	MONTERIU'	Andrea	ING-INF/04	RD	1	Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI AUTOMATICA
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
VESPRINI	ANDREA		0712204509

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BEVILACQUA	MAURIZIO
CARESANA	FLAVIO
MONTERIU'	ANDREA
PIERMATTEI	ANDREA
VESPRINI	ANDREA

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
MONTERIU'	Andrea	
CARESANA	Flavio	
MONTECCHIARI	Piero	
D'ADDA	Diego	
NASPETTI	Simona	
POTENA	Domenico	

IACOBUCCI	Donato
FORCELLESE	Archimede
MENGONI	Maura
ZAMPINI	Giovanni

### Programmazione degli accessi

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

### Sedi del Corso

<b>Sede del corso: Via Brunforte, 47 63023 - FERMO</b>	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2016
Utenza sostenibile ( <b>immatricolati previsti</b> )	150

### Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



## Altre Informazioni

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	IT09
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Corsi della medesima classe</b>	
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date delibere di riferimento

Data di approvazione della struttura didattica	03/12/2015
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/12/2015
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	14/12/2015
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 di nuova attivazione deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento " entro la scadenza del 15 marzo. 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 per i corsi di studio non telematici\*](#)

[\*Linee guida per i corsi di studio telematici\*](#)

- 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

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. In questo modo, inoltre, si dà all'allievo la possibilità di scegliere dopo il conseguimento del titolo di studio di 1° livello se sostenere l'Esame di Stato per iscriversi al Settore dell'Informazione ovvero al Settore Industriale della Sezione B dell'Albo degli Ingegneri.

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



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2015	011601152	<b>AUTOMAZIONE INDUSTRIALE</b>	ING-INF/04	Leopoldo IETTO <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-INF/04	72
2	2016	011602705	<b>CALCOLO NUMERICO</b>	MAT/08	DARIO GENOVESE <i>Docente a contratto</i>		72
3	2016	011602706	<b>CHIMICA</b>	CHIM/07	<b>Docente di riferimento</b> Liberato CARDELLINI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/07	48
4	2014	011600634	<b>DIRITTO APPLICATO ALL'ECONOMIA</b>	IUS/05	Giovanni ZAMPINI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	IUS/07	72
5	2014	011600635	<b>DISEGNO E GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PRODOTTO</b>	ING-IND/15	Maura MENGONI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/15	72
6	2014	011600636	<b>ECONOMIA DELL'IMPRESA</b>	SECS-P/06	<b>Docente di riferimento</b> Donato IACOBUCCI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	SECS-P/06	72
7	2015	011601153	<b>ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE</b>	ING-IND/35	Diego D'ADDA <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/35	72
8	2015	011601154	<b>ELETTROTECNICA</b>	ING-IND/31	Simone FIORI <i>Ricercatore Università</i>	ING-IND/31	48

9	2016	011602707	<b>FISICA</b>	FIS/01	<p><i>Politecnica delle MARCHE</i></p> <p><b>Docente di riferimento</b>            Francesco VITA  <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p>	FIS/01	72
10	2014	011600637	<b>FISICA TECNICA</b>	ING-IND/10	<p>Francesco CORVARO  <i>Prof. IIa fascia</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p> <p><b>Docente di riferimento</b>            Andrea MONTERIU'  <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p>	ING-IND/10	72
11	2015	011601155	<b>FONDAMENTI DI AUTOMATICA</b>	ING-INF/04	<p>Emanuele FRONTONI  <i>Ricercatore</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p> <p><b>Docente di riferimento</b>            Flavio CARESANA  <i>Prof. IIa fascia</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p>	ING-INF/04	72
12	2016	011602708	<b>FONDAMENTI DI INFORMATICA</b>	ING-INF/05	<p>Flavio CARESANA  <i>Prof. IIa fascia</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p> <p><b>Docente di riferimento</b>            Giancarlo GIACCHETTA  <i>Prof. Ia fascia</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p>	ING-INF/05	72
13	2014	011600638	<b>GESTIONE DEI SISTEMI ENERGETICI</b>	ING-IND/09	<p>Giancarlo GIACCHETTA  <i>Prof. Ia fascia</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p>	ING-IND/09	72
14	2015	011601156	<b>IMPIANTI INDUSTRIALI</b>	ING-IND/17	<p>Giancarlo GIACCHETTA  <i>Prof. Ia fascia</i>  <i>Università Politecnica delle MARCHE</i></p>	ING-IND/17	72

15	2014	011600639	<b>LOGISTICA INDUSTRIALE</b>	ING-IND/17	Maurizio BEVILACQUA <i>Prof. Ia fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ING-IND/17	72
16	2015	011601157	<b>MARKETING</b>	ING-IND/35	Simona NASPETTI <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	AGR/01	72
17	2016	011602709	<b>MATEMATICA 1</b>	MAT/05	Piero MONTECCHIARI <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	MAT/05	72
18	2016	011602710	<b>MATEMATICA 2</b>	MAT/05	GIOVANNA GUIDONE <i>Docente a contratto</i>		72
19	2014	011600640	<b>MECCANICA DELLE MACCHINE</b>	ING-IND/13	Massimo CALLEGARI <i>Prof. Ia fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ING-IND/13	72
20	2014	011600641	<b>MISURE PER LA GESTIONE DELLA QUALITA'</b>	ING-IND/12	Nicola PAONE <i>Prof. Ia fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ING-IND/12	72
21	2014	011600642	<b>MODELLI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE</b>	MAT/09	Ornella PISACANE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> Università Telematica "E-CAMPUS"	MAT/09	24
22	2014	011600643	<b>MODELLISTICA E OTTIMIZZAZIONE PER I PROCESSI INDUSTRIALI</b>	ING-INF/04	Leopoldo IETTO <i>Prof. Ia fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ING-INF/04	72
23	2014	011600644	<b>PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLA</b>	ING-IND/16	Archimede FORCELLESE <i>Prof. IIa fascia</i>	ING-IND/16	72

		<b>PRODUZIONE</b>		<i>Università Politecnica delle MARCHE</i>		
24	2016	011602712	<b>RICERCA OPERATIVA</b>	MAT/09	Fabrizio MARINELLI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	MAT/09 72
25	2014	011600645	<b>SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE</b>	ING-INF/05	<b>Docente di riferimento</b> Primo ZINGARETTI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-INF/05 72
26	2014	011600646	<b>SISTEMI INFORMATIVI E BASI DI DATI</b>	ING-INF/05	Domenico POTENA <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-INF/05 72
27	2014	011600647	<b>TECNOLOGIA DEI MATERIALI</b>	ING-IND/22	Romeo FRATESI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/22 24
28	2015	011601158	<b>TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE</b>	ING-IND/16	Mohamad EL MEHTEDI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10) Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/16 72
29	2014	011600648	<b>TECNOLOGIE METALLURGICHE</b>	ING-IND/21	Marcello CABIBBO <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/21 24
30	2014	011600649	<b>TECNOLOGIE WEB</b>	ING-INF/05	Alessandro CUCCHIARELLI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i> <b>Docente di riferimento</b> Franco MOGLIE	ING-INF/05 72

31 2014 011600651 **TRASMISSIONE DI  
INFORMAZIONI**

ING-INF/02

*Ricercatore  
Università  
Politecnica delle  
MARCHE*

ING-INF/02 24

ore totali 1992

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

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

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

**Attività caratterizzanti**

## L-8 Ingegneria dell'informazione

## L-9 Ingegneria industriale

<b>ambito disciplinare</b>	<b>settore</b>	<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>	<b>ambito disciplinare</b>	<b>settore</b>	<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica <i>AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (2 anno)</i> - 9 CFU <i>FONDAMENTI DI AUTOMATICA (2 anno)</i> - 9 CFU	18	18 - 18	Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica <i>FONDAMENTI DI AUTOMATICA (2 anno) - 9 CFU</i> <i>AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (2 anno) - 9 CFU</i>	18	18 - 18
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione <i>TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (2 anno) - 9 CFU</i> ING-IND/17 Impianti industriali meccanici <i>IMPIANTI INDUSTRIALI (2 anno)</i> - 9 CFU	36	36 - 45	Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione <i>TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (2 anno) - 9 CFU</i> ING-IND/17 Impianti industriali meccanici <i>IMPIANTI INDUSTRIALI (2 anno) - 9 CFU</i> ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale <i>ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (2 anno) - 9 CFU</i> <i>GESTIONE DEL MERCATO E DELL'INNOVAZIONE (2 anno) - 9 CFU</i>	36	36 - 45
Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	ING-IND/31 Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA (2 anno) - 6 CFU</i> ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE (3 anno) - 9 CFU</i>	15	6 - 15	Ingegneria della sicurezza e protezione	ING-IND/31 Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA (2 anno) - 6 CFU</i> ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione <i>PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLA</i>	15	6 - 15

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

industriale

*PRODUZIONE (3  
anno) - 9 CFU*

**Totale per la classe**

69 60 -  
78

ING-IND/17 Impianti  
industriali meccanici

*LOGISTICA  
INDUSTRIALE (3  
anno) - 9 CFU*

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

**Totale per la classe**

69 60 -  
78

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/10 Fisica tecnica  
industriale

ING-IND/12 Misure  
meccaniche e termiche  
ING-IND/13 Meccanica  
applicata alle macchine  
ING-IND/15 Disegno e  
metodi dell'ingegneria  
industriale

ING-INF/04 Automatica  
*MODELLISTICA E  
OTTIMIZZAZIONE PER I  
PROCESSI INDUSTRIALI  
(3 anno) - 9 CFU*

ING-INF/05 Sistemi di  
elaborazione delle  
informazioni

Attività  
formative  
affini o  
integrative

*TECNOLOGIE WEB (3  
anno) - 9 CFU*  
*SISTEMI INFORMATIVI  
E BASI DI DATI (3 anno)  
- 9 CFU*

IUS/07 Diritto del lavoro  
*DIRITTO  
DELL'ECONOMIA E DEL  
LAVORO (3 anno) - 9  
CFU*

SECS-P/06 Economia  
applicata  
*ECONOMIA  
DELL'IMPRESA (3 anno)  
- 9 CFU*

27 -  
45

45 cfu  
min  
18

Attività  
formative  
affini o  
integrative

ING-IND/09 Sistemi per  
l'energia e l'ambiente  
*GESTIONE DEI SISTEMI  
ENERGETICI (3 anno) - 9  
CFU*

ING-IND/10 Fisica tecnica  
industriale  
*FISICA TECNICA (3  
anno) - 9 CFU*

ING-IND/12 Misure  
meccaniche e termiche  
*MISURE PER LA  
GESTIONE DELLA  
QUALITA' (3 anno) - 9  
CFU*

ING-IND/13 Meccanica  
applicata alle macchine  
*MECCANICA DELLE  
MACCHINE (3 anno) - 9  
CFU*

ING-IND/15 Disegno e  
metodi dell'ingegneria  
industriale  
*DISEGNO E GESTIONE  
DELLA  
DOCUMENTAZIONE DI  
PRODOTTO (3 anno) - 9  
CFU*

27 -  
45

45 cfu  
min  
18

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







## Riepilogo settori / CFU

vedi riepilogo

## Attività di base

L-8 Ingegneria dell'informazione

L-9 Ingegneria industriale

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

## Attività caratterizzanti

## L-9 Ingegneria industriale

## L-8 Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-INF/04 Automatica	18 - 18
Ingegneria biomedica		-
Ingegneria elettronica		-
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 informatica		-
Ingegneria delle telecomunicazioni		-
Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	ING-IND/31 Elettrotecnica ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 - 15
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)</b>		
<b>Totale per la classe</b>		<b>60 - 78</b>

ambito disciplinare	settore	CFU
Ingegneria aerospaziale		-
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-INF/04 Automatica	18 - 18
Ingegneria biomedica		-
Ingegneria chimica		-
Ingegneria elettrica		-
Ingegneria energetica		-
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 dei materiali		-
Ingegneria meccanica		-
Ingegneria navale		-
Ingegneria nucleare		-
Ingegneria della sicurezza e protezione industriale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/31 Elettrotecnica	6 - 15
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)</b>		
<b>Totale per la classe</b>		<b>60 - 78</b>

## L-8 Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU	
		min	max
Attività formative affini o integrative	AGR/01 - Economia ed estimo rurale	27	45
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente		
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale		
	ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche		
	ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine		
	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale		
	ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione		
	ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici		
	ING-INF/02 - Campi elettromagnetici		
	ING-INF/04 - Automatica		
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		
	IUS/07 - Diritto del lavoro		
	SECS-P/06 - Economia applicata		

## L-9 Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	
		min	max
Attività formative affini o integrative	AGR/01 - Economia ed estimo rurale	27	45
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente		
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale		
	ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche		
	ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine		
	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale		
	ING-INF/02 - Campi elettromagnetici		
	ING-INF/04 - Automatica		
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		
	IUS/07 - Diritto del lavoro		
	SECS-P/06 - Economia applicata		

## Altre attività

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
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-	-
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	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		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		24 - 24	

## Riepilogo CFU

**CFU totali per il conseguimento del titolo** **180**

L-9 Ingegneria industriale: CFU totali del corso 165 - 216

L-8 Ingegneria dell'informazione: CFU totali del corso 165 - 216

## Comunicazioni dell'ateneo al CUN

## Note relative alle attività di base

## Note relative alle altre attività

## Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

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-INF/02 a seguito della necessità di ampliare e completare la formazione legata alla caratterizzazione degli ambienti complessi in applicazioni logistiche e di safety & security, che richiedono conoscenze di aspetti teorici e sperimentali ed applicativi relativi ai campi elettromagnetici con particolare riguardo ad applicazioni in radiofrequenza (RFID).

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.

## Note relative alle attività caratterizzanti