



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Elettronica e Informatica(<i>IdSua:1533423</i>)
Nome del corso in inglese	Electronic and Computer Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://ingegneria.unipv.it/
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GAMBA Paolo Ettore
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DIDATTICO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
Eventuali strutture didattiche coinvolte	CHIMICA SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA MATEMATICA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CRISTIANI	Ilaria	FIS/03	PA	.5	Base
2.	DANESE	Giovanni	ING-INF/05	PO	1	Base/Caratterizzante
3.	DE NICOLAO	Giuseppe	ING-INF/04	PO	1	Caratterizzante
4.	DELL'ACQUA	Fabio	ING-INF/03	PA	.5	Caratterizzante
5.	FACCHINETTI	Tullio	ING-INF/05	RU	.5	Base/Caratterizzante
6.	FAVALLI	Lorenzo	ING-INF/03	PA	.5	Caratterizzante
7.	GAMBA	Paolo Ettore	ING-INF/03	PO	1	Caratterizzante

8.	BRESSAN	Marco	ING-INF/02	PA	1	Caratterizzante
9.	MASSARI	Luisa	ING-INF/05	RU	1	Base/Caratterizzante
10.	PERREGRINI	Luca	ING-INF/02	PA	1	Caratterizzante
11.	VACCHI	Carla	ING-INF/01	RU	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

CHENCHENE NADIA
DE BARTOLO ERIKA
INCHINGOLO MICHELE

Gruppo di gestione AQ

Angelo Buizza
Carlo Ciaponi
Michele Inchingolo
Lalo Magni
Luca Perregrini
Cristina Salvadelli

Giuseppe MARTINI
Luca TARTARA
Paola RICCIARDI
Carlo BERIZZI
Antoniangelo AGNESI
Simona DI MEO
Daniele BAJONI
Daniela GRANDO
Paolo MINZIONI
Cristiana LARIZZA
Tullio FACCHINETTI
Claudio CUSANO
Federico PIRZIO
Alessandra TOMASELLI
Daniele DONDI
Palma TARTAGLIONE
Francesco BENZI
Davide Martino RAIMONDO
Federico Andrea SABATTOLI
Giovanni STAGNITTO
Nicolò VALLE
Guido BENETTI
Adam ABED ABUD
Simone ALTERNI
Renato ROSSO
Riccardo BARBIERI
Anna BARBIERI
Anna MAGRINI
Alberto DI GIOACCHINO
Roberto J. BATTISTA
Luca PERREGRINI
Simone BATTISTUTTA
Nicola MELILLO
Marco CLEMENTI
Serena PAOLICELLI
Igor RAVASI
Massimo BELLATO
Pavlo BURDA

Tutor

Lauro DI MATTEO
Jacopo CELÈ
Simone COLOSI
Michele CUCUZZELLA
Isaia RAVASI
Silvestro DAMIANI
Daniele DE MARTINI
Federico DEL PEDRO
Luigi COPPINI
Eleonora Maria AIELLO
Alessia BASADONNE
Francesco DI GIOVANNI
Gian Paolo INCREMONA
Lucia FORNASARI
Nicola LATELLA
Giacomo GALUPPINI
Martina CARUSO
Matteo Michele GUARESCHI
Claudio LENZI
Maria Virginia LOPEZ
Loris MAFFI
Angela MAZZEO
Raffaella DE MARCO
Chiara MAGNI
Matteo MAGONI
Caterina CARBONE
Andrea MARTELLOSIO
Enrico MASSONI
Alesja DELISINA
Alessia IUELE
Laura ASCHEI
Giulia PIACENTINI
Marco PINGARO
Valeria FABRIZIO
Francesca PISTORIO
Leopoldo POGGIALI
Roberto RICOTTA
Giovanni RAUSA
Davide ROVATI
Gianluca ROVEDA
Giuseppe SICILIANO
Lorenzo SILVESTRI
Luca STANZANI
Ruggero STELLA
Marco TAMBUSI
Alessandro TRAMONTE
Elisabetta Teresa VESCONI
Natalia VIANI
Sara BANDERA
Alessia PATTON
Manuele GIOVANOLA
Irene ROCCA
Giulia Maria ROCCO

Il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica ha lo scopo di formare, nell'arco dei tre anni, una figura di laureato, dotato di cultura generale e di competenze applicative adeguate ad un settore professionale, come quello dell'Ingegneria dell'Informazione, che richiede capacità di continuo adattamento alla rapida evoluzione delle tecnologie.

A questo scopo, nei primi due anni, trovano ampio spazio gli insegnamenti di base (matematica, fisica, informatica) e gli insegnamenti generali caratteristici dell'Ingegneria Elettronica e Informatica (automatica, campi elettromagnetici, elettronica, informatica, telecomunicazioni).

Grazie ad essi vengono create solide basi culturali, essenziali per raggiungere lo scopo suddetto. L'apprendimento di conoscenze di base e di utilizzo in semplici problemi applicativi viene perseguito affiancando le tradizionali lezioni "ex cathedra" con un consistente numero di esercitazioni numeriche e sperimentali, in modo da agevolare l'assimilazione dei concetti di base, e svilupparne la padronanza d'uso mediante l'esperienza di laboratorio e l'analisi di esempi concreti.

Il percorso formativo, a partire dal terzo anno, si differenzia in due curriculum: uno più rivolto all'Elettronica e Telecomunicazioni e l'altro più rivolto all'Informatica e l'Automatica. Durante il terzo anno sarà offerta la possibilità di svolgere un "tirocinio" in ambiente extra-universitario. Questa esperienza rappresenta un'utile introduzione agli

aspetti pratici della professione e si è dimostrato uno strumento efficace per favorire l'eventuale accesso dei laureati al mondo del lavoro.

**QUADRO A1.a****Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

Il Consiglio della Facoltà di Ingegneria ha deliberato il nuovo ordinamento didattico ex D.M. 270/2004 e ha provveduto, come richiesto dalla normativa, alla "consultazione delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni" (art. 11 c. 7a D.M. 270/04).

Tale consultazione è avvenuta attraverso l'invio, in data 25 febbraio 2011, di una lettera da parte del Preside di Facoltà a cui è stato allegato il relativo ordinamento didattico.

Sono stati individuati degli interlocutori che hanno interesse e competenza nel valutare l'ordinamento didattico proposto: sono stati consultati l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Pavia, l'Unione industriali della provincia di Pavia e la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Pavia. Non sono pervenute osservazioni da parte delle istituzioni consultate.

QUADRO A1.b**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)****QUADRO A2.a****Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati****Ingegnere Elettronico junior/Ingegnere Informatico junior****funzione in un contesto di lavoro:**

Il corso di laurea è finalizzato alla formazione di figure professionali capaci di operare concretamente, a livello progettuale, realizzativo e gestionale, nel settore dell'ingegneria elettronica e informatica.

competenze associate alla funzione:

I laureati in Ingegneria Elettronica e Informatica devono essere in grado di applicare le conoscenze acquisite e la capacità di comprensione per analizzare applicazioni, processi e metodi tipici dell'ingegneria dell'Informazione; per identificare, formulare e risolvere problemi tipici usando metodi consolidati; per scegliere e applicare appropriati metodi di analisi, di modellazione e di simulazione.

sbocchi occupazionali:

Il mercato di riferimento del laureato in Ingegneria Elettronica e Informatica è amplissimo e continua ad estendersi, di pari

passo con l'aumentata pervasività di queste discipline. Il mondo dei servizi e quello manifatturiero hanno costante richiesta di figure professionali dotate di solide basi scientifiche e tecniche e capaci di utilizzare soluzioni informatiche e tecnologiche di avanguardia, aggiornate allo stato dell'arte e all'evoluzione della tecnologia e adeguate alle crescenti richieste di competitività da parte delle aziende, da un lato, e di servizi di qualità a costi sostenibili, da parte dei cittadini e della società, dell'altro. Qui di seguito si elencano alcuni degli ambiti professionali più ricorrenti per l'area dell'elettronica, delle Telecomunicazioni, dei sistemi informatici e dell'automazione:

- aziende manifatturiere di prodotti per l'elettronica;
- aziende di telecomunicazioni;
- gestione e sviluppo di sistemi e ambienti informatici in rete;
- gestione e sviluppo di sistemi multimediali e embedded;
- gestione di sistemi di automazione per l'industria e i servizi;
- gestione dei sistemi informativi per le aziende, per la sanità, per il cittadino e per la pubblica amministrazione.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)
3. Specialisti in reti e comunicazioni informatiche - (2.1.1.5.1)
4. Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)
5. Ingegneri elettronici - (2.2.1.4.1)
6. Ingegneri progettisti di calcolatori e loro periferiche - (2.2.1.4.2)
7. Ingegneri in telecomunicazioni - (2.2.1.4.3)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammesso al corso di laurea lo studente deve essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore richiesto dalla normativa in vigore, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.

Per quanto riguarda la preparazione iniziale si ritengono indispensabili alcune specifiche conoscenze nell'ambito della Matematica e della Lingua inglese che verranno accuratamente descritte nel Regolamento didattico del corso di studio; si ritiene inoltre importante una buona conoscenza di base di Fisica. La Facoltà propone agli studenti che intendono iscriversi una prova (test di accesso), il cui esito attesta il grado di competenza complessiva dello studente nelle aree suddette. Limitatamente alla Matematica e alla Lingua inglese dalla medesima prova si deduce l'eventuale debito di conoscenze dello studente, che sarà possibile compensare successivamente all'immatricolazione.

Per gli studenti in debito, la Facoltà organizza corsi di recupero con relativa verifica e mette a disposizione strumenti di studio e auto apprendimento, anche nel settore linguistico.

Le modalità di recupero di eventuali lacune e deficit formativi dello studente (da colmare in ogni caso entro il primo anno di studi) sono disciplinate dal Regolamento didattico del corso di laurea.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

Per quanto riguarda la preparazione iniziale si ritengono indispensabili alcune specifiche conoscenze nell'ambito della Matematica e della Lingua inglese che verranno accuratamente descritte nel Regolamento didattico del corso di studio; si ritiene inoltre importante una buona conoscenza di base di Fisica. La Facoltà propone agli studenti che intendono iscriversi una prova (test di accesso), il cui esito attesta il grado di competenza complessiva dello studente nelle aree suddette. Limitatamente alla Matematica e alla Lingua inglese dalla medesima prova si deduce l'eventuale debito di conoscenze dello studente, che sarà possibile compensare successivamente all'immatricolazione.

Per gli studenti in debito, la Facoltà organizza corsi di recupero con relativa verifica e mette a disposizione strumenti di studio e auto apprendimento, anche nel settore linguistico.

Le modalità di recupero di eventuali lacune e deficit formativi dello studente (da colmare in ogni caso entro il primo anno di studi) sono disciplinate dal Regolamento didattico del corso di laurea.

Sono richieste le seguenti conoscenze in matematica:

1. Aritmetica ed algebra: proprietà e operazioni sui numeri (interi, razionali, reali); valore assoluto; potenze e radici; logaritmi ed esponenziali; calcolo letterale; polinomi (operazioni, decomposizione in fattori); equazioni e disequazioni algebriche di I e II grado o ad esse riducibili; sistemi di equazioni di I grado; equazioni e disequazioni razionali fratte e con radicali.
2. Geometria: segmenti e angoli, loro misura e proprietà; rette e piani; luoghi geometrici notevoli; proprietà delle principali figure geometriche piane e relativi perimetri e aree; proprietà delle principali figure geometriche solide e relativi volumi ed aree della superficie.
3. Geometria analitica e funzioni numeriche: coordinate cartesiane; concetto di funzione; equazioni di rette e di semplici luoghi geometrici; grafici e proprietà delle funzioni elementari (potenze, logaritmi, esponenziali); calcoli con l'uso dei logaritmi; equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.
4. Trigonometria: grafici e proprietà delle funzioni seno, coseno e tangente; le principali formule trigonometriche; equazioni e disequazioni trigonometriche; relazioni fra elementi di un triangolo.

Per la lingua inglese è richiesto un livello di conoscenza corrispondente al livello B1 del Quadro Comune Europeo di riferimento delle lingue, stabilito dal Consiglio d'Europa.

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica ha lo scopo di formare, nell'arco dei tre anni, una figura di laureato, dotato di cultura generale e di competenze applicative adeguate ad un settore professionale, come quello dell'Ingegneria dell'Informazione, che richiede capacità di continuo adattamento alla rapida evoluzione delle tecnologie.

A questo scopo, nei primi due anni, trovano ampio spazio gli insegnamenti di base (matematica, fisica, informatica) e gli insegnamenti generali caratteristici dell'Ingegneria Elettronica e Informatica (automatica, campi elettromagnetici, elettronica, informatica, telecomunicazioni).

Grazie ad essi vengono create solide basi culturali, essenziali per raggiungere lo scopo suddetto. L'apprendimento di conoscenze di base e di utilizzo in semplici problemi applicativi viene perseguito affiancando le tradizionali lezioni "ex cathedra" con un consistente numero di esercitazioni numeriche e sperimentali, in modo da agevolare l'assimilazione dei concetti di base, e svilupparne la padronanza d'uso mediante l'esperienza di laboratorio e l'analisi di esempi concreti.

Il percorso formativo, a partire dal terzo anno, si differenzia in due curriculum: uno più rivolto all'Elettronica e Telecomunicazioni e l'altro più rivolto all'Informatica e l'Automatica. Durante il terzo anno sarà offerta la possibilità di svolgere un "tirocinio" in ambiente extra-universitario.

Il Corso di Studi ha per obiettivi primari l'apprendimento:

- delle conoscenze fisico-matematiche necessarie per la comprensione dei fondamentali aspetti dell'elettronica e delle telecomunicazioni;
- delle conoscenze necessarie per l'uso e la progettazione della rete informatica e degli strumenti per la progettazione assistita dal calcolatore, nonché per lo sviluppo autonomo di programmi gestionali e di calcolo;
- della capacità di comprendere il funzionamento dei dispositivi, dei circuiti e dei sistemi elettronici e di progettargli;
- della capacità di comprendere il funzionamento dei sistemi e degli apparati di telecomunicazioni e di progettargli;
- della conoscenza delle tecniche di elaborazione e trasmissione dell'informazione e della loro applicazione nei sistemi di telecomunicazione e nei calcolatori elettronici;
- della conoscenza dei fondamenti delle tecniche di controllo automatico e della robotica;
- della conoscenza delle tecniche di misura sia elettroniche sia relative ai sistemi ed apparati di telecomunicazioni;
- della conoscenza a livello introduttivo delle tecniche a microonde e optoelettroniche;
- della conoscenza di elementi di economia applicata all'ingegneria;
- della conoscenza delle tecniche di sviluppo di sistemi multimediali e embedded;
- della conoscenza delle tecniche di gestione dei sistemi informativi per le aziende, per la sanità, per il cittadino e per la pubblica amministrazione.

Il corso di laurea favorisce l'acquisizione di certificazioni professionali, in modo particolare di quelle che rientrano nello standard europeo denominato EUCIP.

QUADRO A4.b.1	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi	
Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio	
Formazione scientifica e matematica di base		
<p>Conoscenza e comprensione</p> <p>Gli studenti devono acquisire conoscenze e capacità di comprensione degli strumenti matematici e dei principi fisici alla base dell'ingegneria dell'informazione, nonché le nozioni nel campo dell'informatica e dei circuiti elettrici. La trasmissione di tali conoscenze è affidata soprattutto agli insegnamenti del primo anno.</p>		
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Gli studenti devono essere in grado di:</p> <p>a) utilizzare gli strumenti dell'analisi matematica, della geometria analitica e dell'algebra lineare per la formalizzazione e la soluzione di problemi tipici della fisica classica (meccanica, termodinamica, elettromagnetismo); La verifica di tali capacità è demandata soprattutto ad alcuni esami di profitto del primo e secondo anno.</p> <p>Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:</p>		

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

GEOMETRIA E ALGEBRA [url](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

FISICA I [url](#)

FISICA II [url](#)

METODI MATEMATICI [url](#)

Formazione ingegneristica di base

Conoscenza e comprensione

Gli studenti devono acquisire conoscenza e comprensione dei principi, dei metodi e degli strumenti concettuali e operativi, tipici dell'ingegneria dell'informazione (in particolare nei settori dell'elettronica, dell'informatica e dell'automatica), per essere attrezzati al loro impiego nella soluzione di problemi tipici dell'ingegneria elettronica e informatica.

Queste competenze vengono acquisite tramite insegnamenti specifici, concentrati soprattutto nei primi due anni di corso.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti devono essere in grado di applicare le conoscenze e le capacità acquisite in questo campo, per risolvere problemi tipici nei rispettivi settori e per identificare le soluzioni tecnologiche più adeguate ai problemi tipici dell'ingegneria elettronica e informatica.

Tali capacità sono verificate mediante gli esami di profitto degli insegnamenti dell'area, concentrati soprattutto nei primi due anni di corso.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CAMPI ELETTROMAGNETICI E CIRCUITI I [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

COMUNICAZIONI ELETTRICHE [url](#)

CONTROLLI AUTOMATICI [url](#)

ELETTRONICA I [url](#)

RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI [url](#)

Formazione specifica in ingegneria elettronica e informatica

Conoscenza e comprensione

Gli studenti devono acquisire conoscenze e capacità di comprensione dei principi e delle applicazioni dell'ingegneria elettronica e informatica, tali da consentire un proficuo ingresso nel mondo del lavoro. Ciò riguarda, in particolare: la padronanza dei concetti chiave e degli strumenti dell'ingegneria elettronica e informatica e una chiara conoscenza delle sue applicazioni principali e dei loro sviluppi più recenti.

Tali competenze vengono trasmesse prevalentemente all'interno degli insegnamenti del terzo anno, con una prevalenza di conoscenze legate al mondo dell'elettronica e delle telecomunicazioni oppure dell'informatica, a seconda del curriculum scelto dallo studente.

Per favorire un approccio attivo e consapevole gli insegnamenti prevedono attività di laboratorio e/o di progetto, nonché simulazioni al calcolatore.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti devono essere in grado di applicare le competenze acquisite per analizzare applicazioni, processi e metodi tipici dell'ingegneria elettronica e informatica; per identificare, formulare e risolvere problemi tipici usando metodi consolidati; per scegliere e applicare appropriati metodi di analisi, di modellazione e di simulazione. L'insieme delle conoscenze e delle capacità deve consentire allo studente o al laureato di sviluppare e realizzare progetti che soddisfino requisiti predefiniti e

specificati, con un approccio basato su motivazioni tecniche adeguate e sulla consapevolezza del contesto nel quale il risultato del progetto troverà applicazione.

Per sviluppare tali capacità, la maggior parte degli insegnamenti prevede esemplificazioni pratiche, anche di laboratorio, e, se del caso, esercizi numerici, con lo scopo di illustrare la soluzione di problemi realistici.

La verifica di tali acquisizioni è demandata soprattutto agli esami di profitto, nonché all'esame finale di laurea.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ATTIVITA' DI LABORATORIO [url](#)

INTRODUZIONE AL TELERILEVAMENTO [url](#)

LABORATORIO DI ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

RETI DI CALCOLATORI [url](#)

CAMPI ELETTROMAGNETICI E CIRCUITI II [url](#)

ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI [url](#)

ELETTRONICA II [url](#)

FOTONICA [url](#)

MECCATRONICA [url](#)

SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI [url](#)

BASI DI DATI [url](#)

IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI [url](#)

PROGRAMMAZIONE A OGGETTI E INGEGNERIA DEL SOFTWARE [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)

QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>I laureati devono avere la capacità di individuare gli aspetti più rilevanti e critici delle applicazioni tipiche dell'ICT, con un'adeguata consapevolezza del contesto industriale e sociale in cui tali applicazioni di collocano. Su questa base devono essere in grado di individuare i dati utili e critici e in mancanza di essi di svolgere adeguate indagini per esprimere valutazioni motivate tecnicamente. Altri elementi di giudizio autonomo devono essere forniti a un laureato dalla consapevolezza dell'ampio versante normativo ed economico su cui si fondano molte scelte tecniche e progettuali. Questi aspetti sono adeguatamente introdotti e verificati nell'ambito degli insegnamenti di carattere più applicativo nei quali essi risultano più pertinenti.</p>
Abilità comunicative	<p>Il professionista elettronico e informatico si trova a utilizzare le proprie capacità professionali in contesti molti vari, rivolgendosi spesso anche ad un pubblico di non specialisti. Il conseguimento del titolo di laurea richiede quindi che lo studente sia in grado di esporre e di comunicare in modo chiaro, rigoroso e con proprietà di linguaggio scientifico e tecnico, i contenuti della propria attività in tutti questi contesti, sia per iscritto che oralmente, utilizzando opportunamente forme diverse di comunicazione (stesura di specifiche di progetto, utilizzando metodologie formali; relazione su stato di avanzamento, utilizzando anche tecniche di "project management", relazioni di sintesi, ecc.), adattandole all'uditorio (di professionisti più o meno specializzati o di non-specialisti) e utilizzando di volta in volta le tecnologie multi-mediali più adeguate. Tali abilità verranno sviluppate e verificate continuamente durante il corso di studio, con la preparazione e l'esposizione di relazioni o di tesine, in occasione delle prove d'esame di profitto e della prova finale. Un elemento importante è considerata la capacità di comunicare in una lingua straniera, in particolare</p>

l'inglese. La Facoltà mette a disposizione, attraverso un laboratorio linguistico, supporti per consolidarne la conoscenza, considerata peraltro un prerequisito di accesso.

Capacità di apprendimento

I laureati devono aver sviluppato capacità di apprendimento che li mettano in grado di affrontare problemi e tematiche diversi o aggiornati rispetto a quelli affrontati durante il corso di studi. Questo consentirà loro di aggiornare e consolidare le proprie conoscenze durante l'intera vita lavorativa e/o di intraprendere con sufficiente autonomia e proficuamente gli eventuali studi successivi.

Strumenti di verifica intermedi possono essere previsti nell'ambito di alcuni insegnamenti, attraverso l'assegnazione ai fini della valutazione, di brevi temi, relazioni e attività progettuali, da documentare e sviluppare autonomamente. Una verifica più specifica sarà svolta attraverso la valutazione dell'attività di tirocinio o di preparazione della prova finale.

QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

11/03/2014

La prova finale per il conseguimento della Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica consiste nella discussione, di fronte ad apposita Commissione di Laurea, di un lavoro individuale che sintetizzi un'attività progettuale, realizzativa e/o di approfondimento bibliografico, su un argomento attinente agli studi curriculari. Nel caso in cui il percorso formativo preveda un tirocinio o un'attività di laboratorio, il lavoro consiste in una relazione ragionata e documentata sull'attività stessa.

La discussione mirerà a valutare la qualità del lavoro, la preparazione generale del candidato, la padronanza della materia e la capacità di esporre e di discutere un tema di carattere tecnico, professionale e/o scientifico con rigore, chiarezza e proprietà di linguaggio.

Nella determinazione del voto di laurea (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode), la Commissione terrà conto sia degli esiti della discussione, sia del curriculum degli studi del candidato.

Il Regolamento didattico del corso di laurea fissa le modalità di formazione della Commissione e di svolgimento della prova finale, comprese quelle relative all'uso eventuale di una lingua straniera, nonché i criteri di valutazione della prova stessa e di attribuzione del voto di laurea.

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

06/05/2016

Nella preparazione della prova finale lo studente è assistito da un docente responsabile di un'attività didattica nell'ambito della Facoltà, in qualità di tutore.

L'eventuale elaborato scritto preparato ai fini della prova finale assume il nome di Relazione discussa in sede di esame finale o di Relazione di tirocinio discussa in sede di esame finale. La Facoltà si riserva di adottare strumenti informatici antiplagio, in grado di evidenziare nelle relazioni eventuali parti copiate da documenti scritti da altri, non riportate tra virgolette e prive di idoneo riferimento alla fonte.

L'elaborato, previa autorizzazione del docente tutore, può essere scritto in una delle lingue principali dell'Unione Europea (inglese, francese, tedesco, spagnolo). In questo caso, è necessario un sommario in italiano e nel frontespizio va riportato il titolo anche in italiano. In ogni caso, la discussione è svolta in lingua italiana.

La Commissione di laurea è nominata dal Presidente della Facoltà, su proposta del

Presidente del Consiglio Didattico o del Referente del corso di laurea ed è formata da almeno tre titolari di moduli e/o insegnamenti impartiti in corsi di studio della Facoltà.

Eventuali docenti-tutori e co-tutori che non facciano parte della Commissione possono partecipare ai suoi lavori senza diritto di voto.

La Commissione di Laurea è presieduta dal più anziano in ruolo fra i professori della fascia più elevata.

Il punteggio di laurea, espresso in 110-mi, è ottenuto come somma di un punteggio base e di un incremento. Il punteggio base è dato dalla media ponderata dei voti riportati negli esami di profitto o nelle prove di verifica che prevedono una votazione finale, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività ed escludendo il voto più basso e quelli degli eventuali esami in soprannumero. L'incremento, variabile da zero a 5/110, è attribuito collegialmente dalla Commissione al termine dell'esame ed è aumentato di 2/110 per gli studenti che conseguono il titolo di studio in corso.



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano degli studi - Ingegneria Elettronica e Informatica (L)

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

19/05/2016

La verifica del raggiungimento degli obiettivi formativi è demandata soprattutto agli esami di profitto, che, nella progressione ragionata degli insegnamenti nei diversi anni di corso, delineano un percorso formativo coerente, nonché all'esame finale di laurea (v.), visto come sintesi e culmine del percorso formativo stesso.

Gli esami di profitto possono prevedere la sola prova scritta, la sola prova orale o entrambe le prove, a seconda dei contenuti dell'insegnamento cui l'esame si riferisce. In ogni caso, la verifica mira ad accertare il livello di conoscenze raggiunto dallo studente, il grado di consapevolezza acquisito, la capacità di affrontare e risolvere problemi specifici del settore, nonché la capacità di trasmettere e di argomentare, per iscritto o per via orale, le proprie competenze.

Descrizione link: Catalogo degli Insegnamenti

Link inserito: <http://www-3.unipv.it/ingegneria/didattica/insegnamenti1617.php>

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www-3.unipv.it/ingegneria/didattica/orariosem.php>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www-3.unipv.it/ingegneria/didattica/appelliesame.php>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www-3.unipv.it/ingegneria/didattica/sedutelaurea.php>

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/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 2 link	GIANAZZA UGO PIETRO	PO	9	83	
2.	ING-INF/02	Anno di corso 1	CAMPI ELETTROMAGNETICI E CIRCUITI I link	PERREGRINI LUCA	PA	9	68	
3.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA A (modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA) link	DANESE GIOVANNI	PO	6	45	
4.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA B (modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA) link	FACCHINETTI TULLIO	RU	6	45	
5.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA E ALGEBRA link	GHIGI ALESSANDRO CALLISTO	RU	6	60	

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule utilizzate dal CL in Ing. Elettronica e Informatica

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule informatiche

QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio

QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/biblioteche.pdf>

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Scheda SUA Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica afferente al Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione 06/05/2016

L'attività di orientamento pre-universitario si svolge attraverso giornate ed incontri di orientamento in Ateneo e presso le sedi scolastiche, la sensibilizzazione delle scuole, la partecipazione a saloni dello studente, Incontri d'Area, test attitudinali e di interessi, addestramento ai test di selezione. Privilegiati sono i rapporti con gli Uffici Scolastici Territoriali delle province lombarde e di province di regioni limitrofe e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello (modalità front office) o per telefono. È inoltre garantito il servizio anche agli utenti che richiedono informazioni per posta elettronica.

Il C.OR. mette inoltre a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Consulenza individuale: I colloqui di orientamento sono rivolti a coloro che devono progettare o ri-progettare il proprio percorso formativo e rappresentano per gli studenti l'occasione di incontrare, previa prenotazione, la psicologa dell'orientamento che opera presso il Centro.

Counseling: Il servizio fa riferimento a momenti di supporto non clinico di determinate dinamiche ostacolanti il proseguimento degli studi. Le principali difficoltà riportate riguardano periodi di depressione (cl clinicamente certificabili e in remissione) che portano lo studente a non riuscire a riprendere il ritmo di studio e a ritrovare la motivazione per costruirsi un obiettivo che, a volte, non viene più riconosciuto come proprio.

Materiale informativo: Il Centro Orientamento per l'illustrazione dell'offerta formativa di Ateneo in occasione dei numerosi incontri con le potenziali matricole, si avvale di strumenti informativi cartacei. I contenuti di tali materiali vengono redatti ed annualmente aggiornati in stretta collaborazione con i docenti del Corso di Studi. Queste brochures contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di Laurea, compresi requisiti di accesso e sbocchi professionali.

Incontri di Facoltà: Nei primi mesi dell'anno (solitamente a febbraio) si tengono giornate di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo rivolte, in modo particolare, agli studenti del penultimo anno della Scuola Secondaria Superiore. Gli Incontri vengono suddivisi in differenti giornate in base all'afferenza del Corso di Studio ad una specifica area; l'area di riferimento in questo caso è quella dell'Ingegneria e dell'Architettura.

Incontri di presentazione dell'offerta formativa e dei servizi e Saloni dello studente: l'obiettivo degli incontri di presentazione e dei saloni di orientamento è di informare il maggior numero di studenti delle Scuole Superiori circa le opportunità di studio e i servizi

offerti dal sistema universitario pavese con un grado di approfondimento sul singolo Corso di Laurea. Gli incontri possono tenersi presso la sede scolastica interessata o, in alternativa, presso la sede dell'Ateneo organizzando anche visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca.

L'Università di Pavia, tramite il Centro Orientamento Universitario, partecipa anche ai c.d. Saloni dello Studente organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti un po' in tutto il territorio nazionale. In queste occasioni non solo si assicura la presenza allo stand, sempre molto frequentato, ma si realizzano momenti di approfondimento e presentazione dell'offerta formativa del Corso di studi.

Conferenze tematiche: I docenti della Scuola Secondaria Superiore, al fine di sollecitare gli interessi dei propri studenti su temi d'attualità, possono richiedere l'intervento di docenti universitari che trattano, in maniera approfondita, temi specifici che possono riguardare aspetti tecnico/scientifici presenti negli ambiti di produzione e progettuali tipici della nostra società industriale della nostra società. Questa opportunità viene offerta gratuitamente alle scuole che ne fanno richiesta. Sul sito web del COR è possibile consultare l'elenco delle conferenze disponibili.

Test di orientamento: il COR si occupa della realizzazione e somministrazione di una batteria di strumenti orientativi per valutare alcuni fattori e abilità importanti ai fini di una scelta consapevole.

La stesura e la discussione di profili individualizzati consente allo studente della Scuola Secondaria di venire in possesso di strumenti utili per una scelta consapevole, premessa imprescindibile per il conseguimento del successo accademico.

Settimane di preparazione: nel periodo Febbraio Marzo vengono organizzate incontri formativi (cinque pomeriggi per singola materia) con l'intento di aiutare gli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori, a prendere consapevolezza del proprio livello di preparazione in previsione dell'accesso ai Corsi universitari. Tra le materie trattate il modulo di matematica e quello di fisica possono essere un valido supporto per chi sceglie una laurea nell'ambito dell'ingegneria.

Stage estivi: Rivolti agli studenti che hanno appena concluso il quarto anno di scuola superiore, gli stage estivi rappresentano un'opportunità per entrare a diretto contatto con le attività didattiche e laboratoriali dei corsi di Ingegneria. Si tratta di un assaggio visto che la durata spazia dai 5 ai 15 giorni, tuttavia rappresenta un valido strumento a supporto della futura scelta accademica. Gli studenti interessati, attraverso la sottoscrizione da parte della propria scuola di una convenzione con l'ateneo, possono scegliere tra un ventaglio di proposte, aggiornate annualmente e pubblicate sul sito web, in base alle disponibilità accordate dai vari dipartimenti.

Open Day: sono manifestazioni organizzate per offrire l'occasione agli studenti interessati di conoscere le strutture, i laboratori e i servizi a loro disposizione una volta immatricolati a Pavia.

Di particolare rilievo è l'evento di luglio: Porte Aperte all'Università. Si tratta del momento conclusivo dell'intero percorso di orientamento ed è la giornata in cui docenti e tutor accolgono, in modo informale sotto i portici dell'Ateneo centrale, gli studenti interessati a conoscere l'offerta formativa e di servizi dell'Ateneo. Gli studenti neo maturi, o coloro che dovranno affrontare ancora l'ultimo anno di scuola, hanno l'opportunità di conoscere il Corso di laurea illustrato direttamente dai docenti che vi insegnano e dai tutor che spesso sono ancora studenti, neo laureati o dottorandi e che quindi conoscono profondamente, perché l'hanno appena vissuta, la realtà che stanno descrivendo. Inoltre, proprio durante questo evento è possibile incontrare, in un unico spazio espositivo, il personale impegnato in tutti i servizi che, a vario titolo, supportano il percorso accademico. Infine nel pomeriggio si svolgono visite ai collegi universitari e alle strutture di servizio dell'Ateneo, agli impianti sportivi ed ai musei, organizzate in differenti percorsi. A conclusione della giornata, alle ore 18.00, viene organizzato un incontro Università/Famiglia, per rispondere a domande delle famiglie, da sempre coinvolte nelle scelte di sede, per dare un'idea concreta dell'Università di Pavia e del suo sistema integrato con il diritto allo studio, dei collegi e della città.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in ingresso del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'informazione

Descrizione link: Sito Centro orientamento universitario

Link inserito: <http://cor.unipv.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Attivit di orientamento 2016

L'orientamento intra-universitario si realizza attraverso incontri con le matricole (allo scopo di presentare in modo dettagliato, le peculiarità del Corso e l'organizzazione della didattica), corsi propedeutici trasversali, incontri con docenti per la stesura dei piani di studio e consulenze per cambi di corso; al Centro orientamento è demandata la promozione di tali incontri, la realizzazione di consulenze per problemi di apprendimento, consulenze psicologiche di ri-orientamento. Il Centro orientamento, inoltre, si occupa della realizzazione di Corsi sui metodi di studio e della gestione amministrativa delle attività di tutorato e della realizzazione di corsi di formazione per i neo tutor (on-line). Gli aspetti legati ai contenuti dei bandi e delle selezioni vengono seguiti da apposita commissione paritetica a livello di Dipartimento.

Il tutorato racchiude un insieme eterogeneo di azioni che hanno il compito di supportare lo studente, nel momento dell'ingresso all'Università, durante la vita accademica e alle soglie della Laurea in vista dell'inserimento lavorativo, implementando le risorse disponibili per il fronteggiamento delle possibili difficoltà in ciascuna fase del processo formativo.

Il tutoraggio non si sostanzia in ripetizioni delle lezioni tenute dai docenti, ma diventa occasione di integrazione dei corsi tradizionali, realizzazione di spazi per coloro che necessitano di una didattica o momenti di relazione maggiormente personalizzati e partecipativi.

Le attività di tutorato, sono principalmente di tre tipi. Il tutorato di tipo informativo è finalizzato ad orientare gli studenti sulla scelta dell'indirizzo, orari, programmi e stesura del piano di studi; quello di tipo cognitivo si articola in diverse attività quali esercitazioni, seminari, didattica interattiva in piccoli gruppi, corsi zero per avvicinarsi a materie nuove o particolarmente difficili. Da ultimo il tutorato psicologico supporta gli studenti con problemi relazionali o di apprendimento e offre servizi di counseling individuale o di gruppo: per questa ragione viene realizzato dal Centro orientamento al cui interno sono presenti le competenze richieste per lo svolgimento di tale specifica attività.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30. L'obiettivo principale che il Centro Orientamento si pone è quello di garantire assistenza e supporto agli studenti durante tutte le fasi della carriera universitaria. Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello o telefonando. È inoltre garantito il servizio anche a coloro che richiedono informazioni per posta elettronica. Sono a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in itinere del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di Ingegneria industriale e dell'Informazione.

I progetti di tutorato a supporto del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica per l'anno accademico 2016/2017 sono elencati in allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: allegato elenco progetti LT ING Elettronica e infomatica_tutor2016-17

QUADRO B5

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

L'Università degli Studi di Pavia promuove tirocini formativi e d'orientamento pratico a favore di studenti universitari e di neolaureati da non oltre dodici mesi, al fine di realizzare momenti di alternanza tra periodi di studio e di lavoro nell'ambito dei processi formativi e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

I Dipartimenti, in collaborazione con le Segreterie Studenti, gestiscono i tirocini curriculari per gli studenti al fine di realizzare delle occasioni formative qualificanti e con una diretta pertinenza agli obiettivi formativi dello specifico corso di laurea.

Il corso di laurea prevede a scelta un tirocinio da poter svolgere durante il terzo anno di corso, sia per il percorso elettronica, sia per il percorso informatica.

Il Centro Orientamento Universitario cura le relazioni con tutti gli attori coinvolti nell'attivazione di un tirocinio extra-curriculare per i laureati e ne gestisce l'intera procedura amministrativa.

Un tutor universitario garantisce il supporto al singolo studente e lo svolgimento di una esperienza congruente con il percorso di studi. Sono attivi progetti specifici con borse di studio e project work attivati in collaborazione con enti diversi e/o finanziamenti.

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Nessun Ateneo

L'attività di orientamento al lavoro e di placement (incontro domanda/offerta) si realizza attraverso una molteplicità di azioni e servizi con un mix fra strumenti on line e off line, azioni collettive e trasversali e iniziative ad hoc per target specifici, attività informative, formative e di laboratorio, servizi specialistici individuali e di consulenza. Tutte azioni e iniziative che coinvolgono sia studenti che neolaureati.

Una particolare attenzione è posta all'utilizzo del WEB e dei relativi STRUMENTI ON LINE come canale per mantenere un contatto con gli studenti in uscita dal sistema universitario e i laureati e per orientare le loro scelte professionali.

L'Università, attraverso il C.OR., organizza anche occasioni DI INCONTRO DIRETTO CON LE AZIENDE E I DIVERSI INTERLOCUTORI DEL MERCATO DEL LAVORO. All'interno degli spazi universitari sono organizzati meeting e appuntamenti che consentono a studenti e laureati di aver un confronto diretto con rappresentanti di aziende/enti. Si possono distinguere diverse tipologie di incontri di orientamento al lavoro:

dal career day di Ateneo a seminari e incontri su specifici profili professionali e su segmenti specifici del mercato del lavoro

Al di là delle opportunità di incontro e conoscenza degli attori del mercato del lavoro, durante il percorso di studi lo studente può fare esperienze che possono aiutarlo a orientare il proprio percorso di studi e a iniziare a costruire la propria carriera. TIROCINI curriculari ed extracurriculari costituiscono la modalità più concreta per incominciare a fare esperienza e indirizzare le proprie scelte professionali.

Il Centro Orientamento, che gestisce i tirocini extracurriculari, è il punto di riferimento per studenti/laureati, aziende/enti ospitanti e docenti per l'attivazione e la gestione del tirocinio.

Sono disponibili STRUMENTI diretti di PLACEMENT di INCONTRO DOMANDA/OFFERTA gestiti dal C.OR. che rappresentano il canale principale per realizzare il matching tra le aziende/enti che hanno opportunità di inserimento e studenti e laureati che

22/04/2016

desiderano muovere i primi passi nel mercato del lavoro. Una BANCA DATI contenente i CURRICULA di studenti e laureati dell'Ateneo e una BACHECA DI ANNUNCI CON LE OFFERTE di lavoro, stage e tirocinio.

SERVIZI DI CONSULENZA SPECIALISTICA INDIVIDUALE di supporto allo sviluppo di un progetto professionale sono offerti previo appuntamento. Queste attività svolte one-to-one rappresentano lo strumento più efficace e mirato per accompagnare ciascuno studente verso le prime mete occupazionali. Oltre alla consulenza per la ricerca attiva del lavoro è offerto un servizio di CV check, un supporto ad personam per rendere efficace il proprio Curriculum da presentare ai diversi interlocutori del mercato del lavoro.

A fronte dell'elevata domanda di laureati in Ingegneria, le aziende stabiliscono i primi contatti con gli studenti per proporre esperienze di stage prima del conseguimento del titolo. In particolare offrono progetti di stage in azienda concordati con il docente relatore di tesi. Le opportunità per gli studenti si concretizzano sia attraverso il contatto diretto tra referenti aziendali e docenti relatori di tesi, sia con la candidatura diretta degli studenti a offerte di stage pubblicate dalle aziende stesse sulla bacheca online C.OR..

Al conseguimento del titolo, oltre all'iscrizione all'Albo Professionale e alla pratica della libera professione, gli sbocchi naturali vanno dalla consulenza aziendale all'industria nelle aree ricerca e sviluppo, studio, progettazione e produzione di strumentazioni e dispositivi.

Il Centro Orientamento Universitario è aperto per gli studenti nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

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

In occasione degli Stage estivi organizzati dal COR (v. Orientamento in ingresso) i docenti del Corso di Studio programmano seminari, dimostrazioni, esercitazioni, ecc., sulle tematiche tipiche del corso stesso nell'ambito delle iniziative coordinate a livello dell'area di ingegneria.

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

17/09/2015

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unipv/index.php>

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

17/09/2015

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/assicurazione-della-qualita-150-aq/dati-statistici.html>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

17/09/2015

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/assicurazione-della-qualita-150-aq/dati-statistici.html>

QUADRO C2

Efficacia Esterna

17/09/2015

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/assicurazione-della-qualita-150-aq/dati-statistici.html>

QUADRO C3

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

21/09/2015

Con riferimento a questo punto l'Università di Pavia sta implementando un'indagine mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio tramite questionari somministrati via web o interviste dirette, al momento non sono ancora disponibili i risultati.



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Nel file allegato viene riportata una descrizione della struttura organizzativa e delle responsabilità a livello di Ateneo, sia con riferimento all'organizzazione degli Organi di Governo e delle responsabilità politiche, sia con riferimento all'organizzazione gestionale e amministrativa. 09/05/2014

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Le azioni di ordinaria gestione e di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio sono svolte dal Gruppo di gestione della qualità. Al gruppo sono attribuiti compiti di vigilanza, di promozione della politica della qualità a livello del CdS, di individuazione delle necessarie azioni correttive e di verifica della loro attuazione. Il gruppo effettua le attività periodiche di monitoraggio dei risultati dei questionari di valutazione della didattica; procede alla discussione delle eventuali criticità segnalate, pianifica le possibili azioni correttive e ne segue la realizzazione. Il Gruppo inoltre valuta gli indicatori di rendimento degli studenti (CFU acquisiti, tempi di laurea, tassi di abbandono, analisi per coorti) e degli esiti occupazionali dei laureati, nonché l'attrattività complessiva del CdS. Il gruppo coordina inoltre la compilazione della scheda SUA-CdS. 13/05/2015

Al referente del CdS spetta il compito di seguire la progettazione, lo svolgimento e la verifica (Riesame) dell'intero corso; egli è garante dell'Assicurazione della Qualità del CdS a livello periferico.

Il Gruppo di Gestione della Qualità del corso di studio è stato nominato dal Consiglio Didattico di Ingegneria dell'Informazione in data 20 novembre 2014 ed è così composto:

- Referente del corso di studio, con compiti di Coordinatore del Comitato,
- Presidente del Consiglio Didattico, se diverso dal Referente,
- almeno un Docente del corso di studio,
- un Rappresentante degli studenti del corso di studio,
- Presidente della Facoltà di Ingegneria,
- Coordinatore didattico dell'Area di Ingegneria.

Compiti del Gruppo sono la vigilanza e la promozione della politica della qualità a livello del corso di studio, la redazione del Rapporto del Riesame annuale, l'individuazione delle necessarie azioni correttive, la verifica della loro attuazione.

I componenti del Gruppo sono elencati nei quadri:

- QUALITÀ>Presentazione>Referenti e Strutture

e

- AMMINISTRAZIONE>Informazioni>Gruppo di gestione AQ della presente scheda SUA-CdS

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Il Gruppo di gestione della qualità si riunisce, di norma, con cadenza trimestrale.

11/03/2014

La compilazione della scheda SUA-CDS fa parte delle responsabilità del Referente del CdS e viene svolta con il coordinamento del Coordinatore di Area e del Presidio AQ di Ateneo; la compilazione avviene sotto la supervisione del Presidio AQ di Area. Si prevede di effettuare il monitoraggio dei questionari di valutazione della didattica con cadenza semestrale. Per tutte le voci si effettuerà un confronto con lo storico degli anni precedenti e, per alcuni indicatori, anche con l'andamento medio dei CdS della Facoltà.

Per quanto riguarda il monitoraggio dei dati di carriera degli studenti e degli esiti occupazionali si procederà ad una valutazione annuale.

Eventuali criticità (punteggi troppo bassi o eccessive disuniformità rispetto ad altri CdS) saranno oggetto di approfondimento e potranno portare all'adozione di misure correttive.

Il monitoraggio dell'efficacia delle azioni correttive proposte nel primo rapporto di riesame avverrà al termine dell'anno accademico in corso. Si raccoglieranno i dati relativi alle azioni intraprese e se ne verificherà il miglioramento rispetto ai corrispondenti dati dell'anno precedente.

QUADRO D4

Riesame annuale

Annualmente, nei primi mesi successivi all'avviamento dell'anno accademico e, comunque, non appena disponibili i necessari dati statistici, il Gruppo del Riesame provvede alla redazione del Rapporto del Riesame relativo all'andamento delle attività del corso di studio nell'anno accademico precedente. Tale rapporto ha lo scopo di verificare l'adeguatezza e l'efficacia dell'organizzazione, della gestione e della realizzazione del corso di studio e include la ricerca delle cause di eventuali risultati insoddisfacenti, al fine di individuare e di programmare idonei interventi di correzione e di miglioramento.

11/03/2014

L'attività di riesame riguarda quindi l'individuazione e l'analisi:

1. dei punti di forza, delle criticità e delle esigenze/opportunità di miglioramento;
2. degli esiti delle azioni correttive programmate negli anni accademici precedenti;
3. delle possibili ulteriori azioni correttive, da intraprendere per risolvere le criticità messe in evidenza nei punti precedenti e/o per apportare altri eventuali miglioramenti, ritenuti opportuni.

Il riesame si basa su dati quantitativi (accesso all'università, carriere degli studenti, ingresso nel mondo del lavoro), su altre informazioni provenienti da fonti ufficiali (questionari di customer satisfaction compilati dagli studenti, rapporti del Nucleo di Valutazione, relazioni della Commissione Paritetica) o non ufficiali (segnalazioni e osservazioni da parte di docenti, di studenti, di altri portatori d'interesse, e qualunque altra evidenza ritenuta utile a questo fine).

Anche se la valutazione ex-post dei loro risultati viene effettuata al momento del riesame annuale, le azioni correttive individuate vanno intraprese il più rapidamente possibile, in modo da avere un effetto tempestivo.

Infine, oltre al riesame annuale, è prevista un'attività di riesame sul medio periodo (3-5 anni), riguardante l'attualità della domanda di formazione, l'adeguatezza del percorso formativo alle caratteristiche e alle competenze richieste al profilo professionale che s'intende formare, l'efficacia del sistema di gestione del CdS.

L'ultimo Rapporto del Riesame (v. allegato) non ha evidenziato criticità gravi, nondimeno ha suggerito interventi migliorativi, cui s'intende dare attuazione entro l'anno.

QUADRO D5

Progettazione del CdS



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Elettronica e Informatica
Nome del corso in inglese	Electronic and Computer Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://ingegneria.unipv.it/
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	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

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GAMBA Paolo Ettore
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DIDATTICO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
Altri dipartimenti	CHIMICA SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA MATEMATICA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CRISTIANI	Ilaria	FIS/03	PA	.5	Base	1. FOTONICA
2.	DANESE	Giovanni	ING-INF/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI INFORMATICA A 2. RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI
3.	DE NICOLAO	Giuseppe	ING-INF/04	PO	1	Caratterizzante	1. IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B 2. IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI A
4.	DELL'ACQUA	Fabio	ING-INF/03	PA	.5	Caratterizzante	1. INTRODUZIONE AL TELERILEVAMENTO
5.	FACCHINETTI	Tullio	ING-INF/05	RU	.5	Base/Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI INFORMATICA B
6.	FAVALLI	Lorenzo	ING-INF/03	PA	.5	Caratterizzante	1. SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI
7.	GAMBA	Paolo Ettore	ING-INF/03	PO	1	Caratterizzante	1. COMUNICAZIONI ELETTRICHE

8.	BRESSAN	Marco	ING-INF/02	PA	1	Caratterizzante	1. CAMPI ELETTRONICI E CIRCUITI II
9.	MASSARI	Luisa	ING-INF/05	RU	1	Base/Caratterizzante	1. RETI DI CALCOLATORI
10.	PERREGRINI	Luca	ING-INF/02	PA	1	Caratterizzante	1. CAMPI ELETTRONICI E CIRCUITI I
11.	VACCHI	Carla	ING-INF/01	RU	1	Caratterizzante	1. LABORATORIO DI ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI 2. ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CHENCHENE	NADIA		
DE BARTOLO	ERIKA		
INCHINGOLO	MICHELE		

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Buizza	Angelo
Ciaponi	Carlo
Inchingolo	Michele
Magni	Lalo
Perregrini	Luca

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
MARTINI	Giuseppe	
TARTARA	Luca	
RICCIARDI	Paola	
BERIZZI	Carlo	
AGNESI	Antoniangelo	
DI MEO	Simona	
BAJONI	Daniele	
GRANDO	Daniela	
MINZIONI	Paolo	
LARIZZA	Cristiana	
FACCHINETTI	Tullio	
CUSANO	Claudio	
PIRZIO	Federico	
TOMASELLI	Alessandra	
DONDI	Daniele	
TARTAGLIONE	Palma	
BENZI	Francesco	
RAIMONDO	Davide Martino	
SABATTOLI	Federico Andrea	
STAGNITTO	Giovanni	
VALLE	Nicolò	
BENETTI	Guido	
ABED ABUD	Adam	
ALTERNI	Simone	
ROSSO	Renato	
BARBIERI	Riccardo	
BARBIERI	Anna	

MAGRINI	Anna	
DI GIOACCHINO	Alberto	
BATTISTA	Roberto J.	
PERREGRINI	Luca	
BATTISTUTTA	Simone	
MELILLO	Nicola	
CLEMENTI	Marco	
PAOLICELLI	Serena	
RAVASI	Igor	
BELLATO	Massimo	
BURDA	Pavlo	
DI MATTEO	Lauro	
CELÈ	Jacopo	
COLOSI	Simone	
CUCUZZELLA	Michele	
RAVASI	Isaia	
DAMIANI	Silvestro	
DE MARTINI	Daniele	
DEL PEDRO	Federico	
COPPINI	Luigi	
AIELLO	Eleonora Maria	
BASADONNE	Alessia	
DI GIOVANNI	Francesco	
INCREMONA	Gian Paolo	
FORNASARI	Lucia	
LATELLA	Nicola	
GALUPPINI	Giacomo	
CARUSO	Martina	
GUARESCHI	Matteo Michele	
LENZI	Claudio	
LOPEZ	Maria Virginia	
MAFFI	Loris	

MAZZEO	Angela
DE MARCO	Raffaella
MAGNI	Chiara
MAGONI	Matteo
CARBONE	Caterina
MARTELLOSIO	Andrea
MASSONI	Enrico
DELISINA	Alesja
IUELE	Alessia
ASCHEI	Laura
PIACENTINI	Giulia
PINGARO	Marco
FABRIZIO	Valeria
PISTORIO	Francesca
POGGIALI	Leopoldo
RICOTTA	Roberto
RAUSA	Giovanni
ROVATI	Davide
ROVEDA	Gianluca
SICILIANO	Giuseppe
SILVESTRI	Lorenzo
STANZANI	Luca
STELLA	Ruggero
TAMBUSSI	Marco
TRAMONTE	Alessandro
VESCONI	Elisabetta Teresa
VIANI	Natalia
BANDERA	Sara
PATTON	Alessia
GIOVANOLA	Manuele
ROCCA	Irene
ROCCO	Giulia Maria

Programmazione degli accessi

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

Sedi del Corso

Sede del corso: Via Ferrata 1 27100 - PAVIA	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2016
Utenza sostenibile (immatricolati previsti)	150

Eventuali Curriculum

Elettronica	0641301PV
Informatica	0641302PV



Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso 0641300PV

Massimo numero di crediti riconoscibili

60 DM 16/3/2007 Art 4

Il numero massimo di CFU 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Corsi della medesima classe

- Bioingegneria approvato con D.M. del 24/05/2011

Numero del gruppo di affinità

1

Date delibere di riferimento

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico

24/05/2011

Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico

12/07/2011

Data di approvazione della struttura didattica

24/02/2011

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

07/03/2011

Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione

16/12/2008

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

25/02/2011 -

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Ingegneria Informatica (trasformazione del pre-esistente corso) il NuV ha valutato la progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati individualmente i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza anche in relazione alle attività di ricerca correlate a quelle di formazione; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, iscrizioni al primo anno, abbandoni, laureati nella durata legale, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Nel complesso il NuV ritiene di poter esprimere parere favorevole all'istituzione del corso.

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

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Ingegneria Informatica (trasformazione del pre-esistente corso) il NuV ha valutato la progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati individualmente i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza anche in relazione alle attività di ricerca correlate a quelle di formazione; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, iscrizioni al primo anno, abbandoni, laureati nella durata legale, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Nel complesso il NuV ritiene di poter esprimere parere favorevole all'istituzione del corso.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

La classe L-8 Ingegneria dell'informazione raccoglie un'ampia serie di competenze professionali, articolata e ormai ben radicata nella realtà produttiva del paese e della società. I profili professionali che possono corrispondere alla preparazione di un laureato di primo livello sono già sufficientemente distinti per richiedere una preparazione specifica e giustificare, di conseguenza, più corsi di laurea ad-hoc. Per questo motivo, si propone l'avvio nella sede di Pavia di due corsi di laurea, uno orientato alle competenze elettroniche e informatiche e l'altro orientato alle competenze bioingegneristiche. Il mercato e le stesse aspettative degli studenti non troverebbero una corrispondenza fra profili professionali ormai noti ed un unico corso di laurea generalista.

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2016	221606185	ANALISI MATEMATICA 2	MAT/05	Ugo Pietro GIANAZZA <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/05	83
2	2014	221601526	BASI DI DATI	ING-INF/05	Marco FERRETTI <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/05	45
3	2016	221606729	CAMPI ELETTRICITÀ E CIRCUITI I	ING-INF/02	Luca PERREGRINI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/02	68
4	2014	221601517	CAMPI ELETTRICITÀ E CIRCUITI II	ING-INF/02	Marco BRESSAN <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/02	90
5	2015	221603799	COMUNICAZIONI ELETTRICHE	ING-INF/03	Paolo Ettore GAMBA <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/03	82
6	2015	221603800	CONTROLLI AUTOMATICI	ING-INF/04	Lalo MAGNI <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/04	156
7	2014	221601518	ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI	ING-INF/01	Carla VACCHI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/01	60
					Giuseppe MARTINI		

8	2015	221603801	ELETTRONICA I	ING-INF/01	<i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA Sabina Giovanna MERLO</i>	ING-INF/01	58
9	2015	221603801	ELETTRONICA I	ING-INF/01	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA Federico MONTECCHI Attività di insegnamento</i>	ING-INF/01	42
10	2014	221601520	ELETTRONICA II A (modulo di ELETTRONICA II)	ING-INF/01	<i>(art. 23 L. 240/10) Università degli Studi di PAVIA Federico MONTECCHI Attività di insegnamento</i>	ING-INF/01	45
11	2014	221601521	ELETTRONICA II B (modulo di ELETTRONICA II)	ING-INF/01	<i>(art. 23 L. 240/10) Università degli Studi di PAVIA Lodovico RATTI Prof. IIa fascia</i>	ING-INF/01	23
12	2014	221601521	ELETTRONICA II B (modulo di ELETTRONICA II)	ING-INF/01	<i>Università degli Studi di PAVIA Francesco LEPORATI Prof. IIa fascia</i>	ING-INF/01	40
13	2014	221601522	ELETTRONICA INDUSTRIALE	ING-INF/01	<i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA Docente di riferimento</i>	ING-INF/05	45
14	2016	221606734	FONDAMENTI DI INFORMATICA A (modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA)	ING-INF/05	<i>Giovanni DANESE Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA Docente di riferimento</i>	ING-INF/05	45
15	2016	221606735	FONDAMENTI DI INFORMATICA B (modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA)	ING-INF/05	<i>(peso .5) Tullio FACCHINETTI Ricercatore Università degli Studi di PAVIA Claudio CUSANO</i>	ING-INF/05	45
16	2014	221601531	FONDAMENTI DI	ING-INF/05	<i>Prof. IIa fascia</i>	ING-INF/05	70

		INFORMATICA II			<i>Università degli Studi di PAVIA</i>	
17	2014	221601531	FONDAMENTI DI INFORMATICA II	ING-INF/05	<i>Cristiana LARIZZA Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/05 70
18	2014	221601523	FOTONICA	FIS/03	Docente di riferimento (peso .5) <i>Ilaria CRISTIANI Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	FIS/03 65
19	2016	221606191	GEOMETRIA E ALGEBRA	MAT/03	<i>Alessandro Callisto GHIGI Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i>	MAT/03 60
20	2014	221601535	IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI A (modulo di IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI)	ING-INF/04	Docente di riferimento <i>Giuseppe DE NICOLAO Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/04 45
21	2014	221601536	IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B (modulo di IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI)	ING-INF/04	Docente di riferimento <i>Giuseppe DE NICOLAO Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/04 37
22	2014	221601536	IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B (modulo di IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI)	ING-INF/04	Docente non specificato	13
23	2014	221601544	INTRODUZIONE AL TELERILEVAMENTO	ING-INF/03	Docente di riferimento (peso .5) <i>Fabio DELL'ACQUA Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/03 45
					Docente di riferimento	

24	2014	221601545	LABORATORIO DI ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI	ING-INF/01	Carla VACCHI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i> Alessandro CABRINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> <i>Università degli Studi di PAVIA</i> Docente di riferimento	ING-INF/01	84	
25	2014	221606724	MICRO E NANO SISTEMI PER APPLICAZIONI MULTIMEDIALI	ING-INF/01	- t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) <i>Università degli Studi di PAVIA</i> Docente di riferimento	ING-INF/01	45	
26	2014	221601547	RETI DI CALCOLATORI	ING-INF/05	Luisa MASSARI <i>Ricercatore Università degli Studi di PAVIA</i> Docente di riferimento	ING-INF/05	54	
27	2015	221603804	RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI	ING-INF/05	Giovanni DANESE <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i> Virginio CANTONI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i> Docente di riferimento	ING-INF/05	45	
28	2015	221603804	RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI	ING-INF/05	Virginio CANTONI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PAVIA</i> Docente di riferimento	ING-INF/05	45	
29	2014	221601525	SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI	ING-INF/03	(peso .5) Lorenzo FAVALLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i> Luca LOMBARDI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/03	78	
30	2014	221601540	SISTEMI OPERATIVI	ING-INF/05	Luca LOMBARDI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PAVIA</i>	ING-INF/05	45	
							ore totali	1728

Curriculum: Elettronica

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA A (1 anno) - 6 CFU</i> <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA B (1 anno) - 6 CFU</i>			
Matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA E ALGEBRA (1 anno) - 6 CFU</i>	51	42	30 - 42
	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 9 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA 1 (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA 1 (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i> <i>METODI MATEMATICI (2 anno) - 6 CFU</i>			
Fisica e chimica	FIS/03 Fisica della materia <i>FISICA I (1 anno) - 9 CFU</i>	9	9	9 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			51	39 - 60
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-INF/01 Elettronica <i>ELETTRONICA I (2 anno) - 9 CFU</i> <i>ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI (3 anno) - 6 CFU</i>			
Ingegneria elettronica	<i>ELETTRONICA II A (3 anno) - 6 CFU</i> <i>ELETTRONICA II B (3 anno) - 6 CFU</i>	27	27	9 - 33
	ING-INF/04 Automatica <i>CONTROLLI AUTOMATICI (2 anno) - 12 CFU</i>			
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	30	30	27 - 72

*RETI LOGICHE E CALCOLATORI
ELETTRONICI (2 anno) - 12 CFU
RETI DI CALCOLATORI (3 anno) - 6 CFU*

ING-INF/02 Campi elettromagnetici
*CAMPI ELETTROMAGNETICI E CIRCUITI II (3
anno) - 9 CFU*

Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/03 Telecomunicazioni	27	27	9 - 33
	<i>COMUNICAZIONI ELETTRICHE (2 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI (3 anno) - 9 CFU</i>			

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

Totale attività caratterizzanti		84	45 - 138
--	--	----	-------------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	FIS/03 Fisica della materia			
	<i>FISICA II (2 anno) - 9 CFU</i>			
Attività formative affini o integrative	<i>FOTONICA (3 anno) - 6 CFU</i>	24	24	18 - 30 min 18
	ING-INF/02 Campi elettromagnetici			
	<i>CAMPI ELETTROMAGNETICI E CIRCUITI I (1 anno) - 9 CFU</i>			
Totale attività Affini			24	18 - 30

Altre attività		CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
A scelta dello studente			12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale		3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		-	-
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -			
	Ulteriori conoscenze linguistiche		-	-
	Abilità informatiche e telematiche		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento		-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		-	-
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 6			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			-	-
Totale Altre Attività			21	21 - 24

CFU totali per il conseguimento del titolo 180

CFU totali inseriti nel curriculum *Elettronica*: 180 123 - 252

Curriculum: Informatica

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA E ALGEBRA (1 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 9 CFU</i> <i>ANALISI MATEMATICA 1 (Cognomi A-K) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>ANALISI MATEMATICA 1 (Cognomi L-Z) (1 anno) - 9 CFU</i>	51	42	30 - 42
	<i>METODI MATEMATICI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA A (1 anno) - 6 CFU</i> <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA B (1 anno) - 6 CFU</i>			
	Fisica e chimica	FIS/03 Fisica della materia <i>FISICA I (1 anno) - 9 CFU</i>	9	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			51	39 - 60
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica <i>ELETTRONICA I (2 anno) - 9 CFU</i> <i>MECCATRONICA (3 anno) - 6 CFU</i>	15	15	9 - 33
	ING-INF/04 Automatica <i>CONTROLLI AUTOMATICI (2 anno) - 12 CFU</i> <i>IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI A (3 anno) - 6 CFU</i> <i>IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B (3 anno) - 6 CFU</i>			
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI (2 anno) - 12 CFU</i> <i>RETI DI CALCOLATORI (3 anno) - 6 CFU</i> <i>BASI DI DATI (3 anno) - 6 CFU</i>	66	66	27 - 72

INGEGNERIA DEL SOFTWARE (3 anno) - 6 CFU
PROGRAMMAZIONE A OGGETTI (3 anno) - 6 CFU
SISTEMI OPERATIVI (3 anno) - 6 CFU

Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/03 Telecomunicazioni <i>COMUNICAZIONI ELETTRICHE (2 anno) - 9 CFU</i>	9	9	9 - 33
------------------------------------	--	---	---	--------

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

Totale attività caratterizzanti	90	45 - 138
--	-----------	-----------------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/03 Fisica della materia <i>FISICA II (2 anno) - 9 CFU</i>	18	18	18 - 30 min 18
	ING-INF/02 Campi elettromagnetici <i>CAMPI ELETTROMAGNETICI E CIRCUITI I (1 anno) - 9 CFU</i>	18	18	18 - 30 min 18

Totale attività Affini	18	18 - 30
-------------------------------	-----------	----------------

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	3	3 - 6
<ul style="list-style-type: none"> Per la prova finale Per la conoscenza di almeno una lingua straniera 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c Ulteriori conoscenze linguistiche Abilità informatiche e telematiche Tirocini formativi e di orientamento Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 6 Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali 	-	-
Totale Altre Attività	21	21 - 24

CFU totali per il conseguimento del titolo 180

CFU totali inseriti nel curriculum *Informatica*: 180 123 - 252



Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica	30	42	-
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale FIS/03 Fisica della materia	9	18	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:				-
Totale Attività di Base				39 - 60

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica	9	33	-
Ingegneria informatica	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	27	72	-
Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/02 Campi elettromagnetici ING-INF/03 Telecomunicazioni	9	33	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:				-
Totale Attività Caratterizzanti				45 - 138

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	FIS/03 - Fisica della materia	18	30	18
	ING-IND/31 - Elettrotecnica			
	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale			
	ING-INF/02 - Campi elettromagnetici			
	ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica			
	MAT/05 - Analisi matematica			
SECS-P/06 - Economia applicata				
Totale Attività Affini			18 - 30	

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

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

Range CFU totali del corso

123 - 252

Comunicazioni dell'ateneo al CUN**Note relative alle attività di base****Note relative alle altre attività**

La competenza linguistica viene accertata in fase di analisi dei requisiti di accesso al corso di laurea. La Facoltà mette a disposizione ausilii didattici per recuperare l'eventuale deficit di conoscenza.

La prova finale del corso di laurea può, a richiesta della commissione, essere svolta, almeno in parte, in lingua inglese, come ulteriore verifica dell'acquisita competenza linguistica.

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

FIS/03 e MAT/05 sono stati inseriti anche tra gli affini pur essendo settori di base, in quanto si prevede di inserire, oltre ai contenuti comunemente considerati di base, altri contenuti che vadano ad arricchire il curriculum degli studenti.

ING-IND/31, ING-IND/35 ING-INF/06 pur non rientrando nei tre ambiti che si ritengono caratterizzanti per l'ordinamento del corso di laurea potrebbero essere utili per l'ampliamento della preparazione culturale degli studenti.

Alcuni dei contenuti che si intende offrire nel settore ING-INF/02 sono affini per entrambi i curricula mentre alcuni contenuti sono caratterizzanti per il curriculum di elettronica.

Note relative alle attività caratterizzanti

L'intervallo sulle attività caratterizzanti permette di differenziare, al terzo anno, i due curricula di Informatica e Elettronica in maniera adeguata.