



Informazioni generali sul Corso di Studi

| | |
|---|---|
| Università | Università degli Studi di PAVIA |
| Nome del corso in italiano | Ingegneria Elettronica e Informatica (<i>IdSua:1583341</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://iei.unipv.eu/ |
| Tasse | https://web.unipv.it/formazione/contribuzione-universitaria/ Pdf inserito: visualizza |
| Modalità di svolgimento | a. Corso di studio convenzionale |



Referenti e Strutture

| | |
|--|---|
| Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS | TOFFANIN Chiara |
| 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. | AGNESI | Antoniangelo | | PO | | 1 |
| 2. | BOZZI | Maurizio | | PO | | 1 |
| 3. | CABRINI | Alessandro | | PA | | 1 |
| 4. | DANESE | Giovanni | | PO | | 1 |
| 5. | FERRETTI | Marco | | PO | | 1 |
| 6. | MASSARI | Luisa | | RU | | 1 |
| 7. | MAZZANTI | Andrea | | PO | | 1 |
| 8. | MERLO | Sabina Giovanna | | PO | | 1 |
| 9. | MORA | Maria Giovanna | | PO | | 1 |
| 10. | PERREGRINI | Luca | | PO | | 1 |
| 11. | TARTARA | Luca | | PA | | 1 |
| 12. | TOFFANIN | Chiara | | PA | | 1 |
| 13. | VACCHI | Carla | | RU | | 1 |

Rappresentanti Studenti

Gasparini Giovanni
 Pastorino Elian
 Pe Samuele
 Vivas Corredor Paola Alejandra

Gruppo di gestione AQ

Gracya D'Angiò
 Sabina Giovanna Merlo
 Luca Perregrini
 di Ingegneria Presidente Facoltà
 Cristina Salvadelli
 Chiara Toffanin

Tutor

Luisa MASSARI
 Maria Anna LEONE
 Daniele DONDI
 Alessandro CABRINI
 Sabina Giovanna MERLO
 Luca TARTARA
 Chiara TOFFANIN
 Cristiana LARIZZA
 Marco VENERONI
 Simona FORNARO
 Fulvio BISI
 Raffaella GUGLIELMANN
 Antonino NOCERA
 Paolo Ettore GAMBA



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)

15/01/2021

La Facoltà di Ingegneria 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 una riunione, convocata dal Presidente della Facoltà e tenutasi il 09/11/2020, con la partecipazione di Assolombarda e dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pavia. Durante tale riunione la proposta ha ricevuto un giudizio pienamente positivo da parte dei rappresentati delle associazioni coinvolte come si evince dal verbale allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale incontro Parti Sociali



QUADRO A1.b

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

30/05/2022

Il 6 maggio 2022 si è tenuto presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università un incontro (v. verbale allegato) tra la Facoltà e i rappresentanti dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia, di Assolombarda, della Camera di Commercio di Pavia e dell'Associazione Nazionale dei Costruttori Edili Lombardi (ANCE Pavia). L'offerta formativa dei vari Corsi di Studio è stata illustrata dai Presidenti dei Consigli Didattici, mentre alcuni neolaureati hanno presentato i rispettivi lavori di tesi di laurea magistrale, su tematiche di interesse industriale o legate al territorio. I rappresentanti delle associazioni hanno esposto alcune problematiche e le aspettative delle rispettive categorie. Si è riscontrata una sostanziale sintonia di vedute, è stata confermata la validità degli obiettivi formativi e dell'offerta didattica del Corso di Studio e si è sottolineata la crescente sinergia tra Università e realtà produttiva.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale incontro del 6 maggio 2022



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 laureato in Ingegneria Elettronica e Informatica sarà in grado di assumere, sia in team che come singolo professionista, la funzione di progettista, di gestore e di realizzatore/verificatore di sistemi elettronici e informatici semplici nell'ambito dei circuiti integrati e a componenti discreti, dei sistemi di telecomunicazioni su cavo o wireless, dei sistemi informativi gestionali e dei sistemi multimediali. Sotto opportuna supervisione il laureato sarà inoltre in grado di collaborare, alla progettazione, realizzazione e gestione di sistemi elettronici e informatici complessi negli stessi ambiti.

Si ricorda che il titolo di Ingegnere si consegue previo superamento dell'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere. Il superamento di detto esame e la successiva iscrizione all'Ordine degli Ingegneri sono inoltre richiesti per svolgere attività libero professionali per le quali sia richiesta la qualifica di ingegnere. I laureati potranno altresì svolgere le attività professionali previste dalla normativa italiana e dai profili professionali contemplati dalle norme comunitarie.

competenze associate alla funzione:

I laureati in Ingegneria Elettronica e Informatica devono saper applicare le conoscenze e la capacità di comprensione, acquisite nel corso degli studi, per impiegare strumenti e metodi tipici dell'ingegneria dell'Informazione, e aggiornati allo stato dell'arte, nella progettazione, realizzazione e gestione di soluzioni hardware e software per applicazioni nell'ambito dell'elettronica, delle telecomunicazioni e delle reti, delle tecnologie di trasmissione e stoccaggio dei dati e delle tecnologie per la realizzazione di circuiti e componenti elettronici e fotonici, nonché nella scelta di appropriati metodi di analisi, di modellazione e di simulazione di singoli elementi o di sistemi completi.

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.

Qui di seguito si elencano alcuni degli ambiti lavorativi più ricorrenti e delle competenze professionali più richieste per l'area dell'elettronica:

- aziende manifatturiere di prodotti per l'elettronica;
- aziende di telecomunicazioni;
- gestione e sviluppo di sistemi e servizi telematici;
- gestione e sviluppo di componentistica e circuiti elettronici.

Alcune delle competenze professionali più richieste per l'area dell'informatica sono invece le seguenti:

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

Nel quadro successivo sono riportati i codici ISTAT delle professioni cui il Corso di Laurea prepara. A questo proposito, è opportuno però ricordare che la qualifica di "tecnico" viene normalmente utilizzata nelle professioni ingegneristiche per indicare un diplomato di scuola media superiore. Perciò, dato che le codifiche ISTAT da utilizzarsi per le lauree sono quelle del "grande gruppo 3", sono state indicate queste ultime, ma dove il termine "tecnico" va inteso come "ingegnere junior".



1. Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)
2. Tecnici elettronici - (3.1.3.4.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

06/04/2021

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 è necessario essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in inglese, possedere alcune specifiche conoscenze nell'ambito della Matematica che verranno accuratamente descritte nel Regolamento didattico del corso di studio e 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

23/05/2022

A) Requisiti

1. Per immatricolarsi al corso di laurea lo studente deve essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi della legislazione vigente.
2. Per immatricolarsi al corso di laurea e' inoltre richiesta un'adeguata preparazione iniziale nella matematica e nella lingua inglese.

Per la matematica, le conoscenze richieste sono le seguenti:

Aritmetica ed algebra - Nozioni elementari di teoria degli insiemi. Proprieta' 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 primo e secondo grado o ad esse riducibili. Sistemi di equazioni di primo grado. Equazioni e disequazioni razionali fratte e con radicali.

Geometria - Segmenti ed angoli; loro misura e proprieta'. Rette e piani. Luoghi geometrici notevoli. Proprieta' delle principali figure geometriche piane (triangoli, parallelogrammi, cerchi, poligoni regolari) e relativi perimetri ed aree.

Proprieta' dei principali solidi (sfere, con, cilindri, prismi, parallelepipedi, piramidi) e relativi volumi ed aree della superficie.

Geometria analitica e funzioni numeriche - Coordinate cartesiane. Concetto di funzione. Equazioni di rette e di semplici luoghi geometrici (circonferenze, ellissi, parabole, iperboli). Grafici e proprieta' delle funzioni elementari (potenze, logaritmi,

esponenziali). Calcoli con l'uso dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.

Trigonometria - Grafici e proprietà delle funzioni seno, coseno e tangente. Le principali formule trigonometriche (addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione). Equazioni e disequazioni trigonometriche. Relazioni fra elementi di un triangolo.

Per la lingua inglese, si richiede un livello di conoscenza corrispondente almeno al livello B1 del Quadro Comune Europeo di riferimento delle lingue, stabilito dal Consiglio d'Europa. La conoscenza della lingua inglese può essere dimostrata all'atto dell'immatricolazione attraverso idonea certificazione. L'elenco delle certificazioni riconosciute dalla Facoltà e approvate d'ufficio è riportato all'art. 19 del presente Regolamento.

3. Eventuali carenze nel possesso delle conoscenze di cui al comma precedente non pregiudicano la possibilità di immatricolazione che, in questo caso, può avvenire con l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA), che devono essere annullati entro la fine (30 settembre) del primo anno di corso; il mancato annullamento entro tale data impedisce l'iscrizione al secondo anno di corso.

B) Verifica della preparazione iniziale dello studente

4. Gli studenti che intendono immatricolarsi al corso di laurea devono sottoporsi a una verifica delle proprie conoscenze scientifiche, nonché delle proprie capacità logiche e di comprensione verbale. Tale verifica permette allo studente un'autovalutazione delle proprie attitudini a intraprendere con successo gli studi in ingegneria ed è inoltre finalizzata all'accertamento dell'adeguata preparazione iniziale nella matematica e nell'inglese (di cui al precedente comma 2). Qualora lo studente sia stato impossibilitato a sostenere la verifica delle proprie conoscenze può immatricolarsi con l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) sia per la matematica che per l'inglese.

5. La prova si identifica nel test TOLC-I, gestito a livello nazionale dal CISIA (<http://www.cisiaonline.it>) ed erogato presso la sede della Facoltà di Ingegneria, secondo un calendario, pubblicato sul sito web della Facoltà, che prevede, di norma, cinque sessioni fra novembre e settembre (eventuali test a valenza locale, TAL, erogati da CISIA per conto della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Pavia sono equiparati al TOLC-I).

6. Il TOLC-I è un test individuale, diverso da studente a studente, erogato in modalità 'on line' in aule informatiche accreditate, ed è composto da quesiti selezionati automaticamente e casualmente da un programma gestito dal CISIA, così che tutti i test abbiano una difficoltà confrontabile.

Aderiscono al TOLC-I diverse sedi universitarie italiane di Ingegneria che adottano le medesime modalità di gestione e le stesse misure organizzative e che, per tale ragione, riconoscono il risultato del TOLC-I - almeno nell'anno solare di riferimento - a prescindere dalla sede in cui lo stesso è stato effettuato. Va tuttavia tenuto presente che ogni sede adotta criteri propri per la valutazione dei risultati del test ai fini dell'ammissione ai propri Corsi di Laurea.

7. Possono iscriversi al TOLC-I tutti gli studenti delle scuole medie superiori, purché iscritti almeno al penultimo anno; il TOLC-I può essere sostenuto anche più di una volta.

8. Il TOLC-I è composto da 50 quesiti così suddivisi:

- 20 quesiti di matematica da svolgere in 50 minuti,
- 10 quesiti di scienze da svolgere in 20 minuti,
- 10 quesiti di logica da svolgere in 20 minuti;
- 10 quesiti di comprensione verbale da svolgere in 20 minuti.

Al termine delle 4 sezioni sopraindicate, per chi non sia già in possesso di idonea certificazione di conoscenza della lingua inglese (v. comma 12), è contemplata una quinta sezione, finalizzata all'accertamento della lingua inglese, composta da 30 quesiti, da svolgere in 15 minuti.

Il TOLC-I, comprensivo della sezione di inglese, ha quindi una durata complessiva di 125 minuti.

9. Il risultato del TOLC-I è costituito dal punteggio totale ottenuto nelle prime quattro sezioni (escludendo quindi la sezione di lingua inglese), calcolato attribuendo 1 punto per ogni risposta corretta, 0 punti per ogni risposta non data e una penalizzazione di 0,25 punti per ogni risposta errata. Un punteggio molto basso rispetto ai valori medi nazionali pubblicati nel sito web del CISIA (<http://www.cisiaonline.it>) indica una scarsa attitudine per gli studi in ingegneria e dovrebbe sconsigliare lo studente dall'iscriversi al corso di laurea.

10. Ai fini dell'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA), il criterio adottato dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pavia prende in considerazione, indipendentemente dal punteggio complessivo, i risultati ottenuti nella sezione 1 (matematica) e nella sezione 5 (inglese). In particolare:

- allo studente vengono assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) per la matematica se non risponde correttamente ad almeno 9 domande su 20 nella sezione 1 'matematica'.
- allo studente vengono assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) per la lingua inglese se non risponde correttamente ad almeno 21 domande su 30 nella sezione 5 'inglese'.

11. Sono esonerati dall'obbligo di sostenere le prime 4 sezioni del TOLC-I:

- gli studenti che abbiano riportato nell'esame di maturita' un voto maggiore o uguale a 95/100;
- gli studenti che abbiano sostenuto il TOL, a partire dal mese di ottobre di due anni precedenti l'anno di immatricolazione, per il quale e' prevista la seguente conversione automatica:

Punteggio TOLC-I Matematica = Punteggio TOL Matematica*0,64

Punteggio TOLC-I Scienze = Punteggio TOL Fisica*1,6

Punteggio TOLC-I Logica = Punteggio TOL Matematica*0,32

Punteggio TOLC-I Comprensione verbale = Punteggio TOL Comprensione verbale*0,64

Il punteggio totale equivalente e' ottenuto dalla somma dei punteggi equivalenti delle singole sezioni.

L'assegnamento dell'OFA per la Matematica avviene se il numero di risposte esatte nel TOL e' stato minore di 13 su 25 nella sezione corrispondente; l'assegnamento dell'OFA per la conoscenza della Lingua Inglese avviene se il numero di risposte esatte nel TOL e' stato minore di 21 su 30 nella sezione corrispondente;

- gli studenti che abbiano sostenuto, a partire dal mese di ottobre di due anni precedenti l'anno di immatricolazione, altri test di verifica della propria preparazione iniziale per l'accesso ad un corso di laurea di tipo ingegneristico o che abbiano sostenuto test riconosciuti a livello internazionale quali il SAT (Suite of Assessments) erogato da The College Board (www.collegeboard.org), il GRE (General Test) erogato da ETS (www.ets.org), il GMAT (Graduate Management Admission Test) erogato dal Graduate Management Admission Council (www.gmac.com), possono fare richiesta di riconoscimento e di conseguente esonero dal TOLC-I al Presidente della Facolta' che, per l'istruttoria, si avvale della collaborazione del responsabile locale del TOLC-I. Tale domanda deve esser fatta almeno un mese prima della scadenza della domanda di immatricolazione.

12. Sono esonerati dall'obbligo di sostenere la sezione del test dedicata all'accertamento della conoscenza della lingua inglese e possono immatricolarsi al corso di laurea senza OFA per la lingua inglese gli studenti che abbiano una certificazione della conoscenza della lingua inglese almeno di livello B1. Le certificazioni riconosciute dalla Facolta' sono riportate all'art. 19 del presente Regolamento.

13. Gli studenti che chiedono il passaggio o il trasferimento al corso di laurea provenendo da altri corsi di studio dell'Ateneo o di altre sedi universitarie devono dimostrare il possesso delle conoscenze richieste per l'ammissione (di cui al precedente comma 2), al pari degli studenti che si immatricolano. Il mancato possesso dei requisiti implica l'iscrizione al 1° anno di corso, indipendentemente dall'ultimo anno frequentato nel corso di studio di provenienza, con l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi.

La conoscenza della matematica e' ritenuta sufficiente se il trasferimento o il passaggio avvengono con convalida di almeno 5 CFU acquisiti nel corso di studio di provenienza in esami di profitto di insegnamenti di matematica (analisi, geometria, algebra).

La conoscenza della lingua inglese e' ritenuta sufficiente se il trasferimento o il passaggio avvengono con convalida di almeno 3 CFU acquisiti nel corso di studio di provenienza in esami di profitto di insegnamenti di inglese.

Il possesso di un sufficiente livello di conoscenza della lingua inglese puo' essere attestato anche presentando idonea certificazione, come da elenco riportato all'art. 19.

C) Modalita' di annullamento degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA)

14. L'OFA determinato da carenze nelle conoscenze della matematica implica la necessita' che lo studente si impegni in attivita' didattiche integrative organizzate dalla Facolta', al fine di colmare le lacune accertate entro l'inizio della prima sessione di esami (in particolare: specifici insegnamenti di recupero tenuti nel mese di settembre e attivita' di tutorato).

L'OFA puo' essere annullato:

- superando un test TOLC-I in una delle date previste anche dopo aver confermato l'immatricolazione;
- superando la prova di matematica (analoga a quella affrontata nel test TOLC-I) che si tiene al termine dell'insegnamento di recupero tenuto nel mese di settembre (l'ammissione alla prova e' subordinata alla frequenza di almeno il 75% delle lezioni);
- superando uno degli esami degli insegnamenti di matematica impartiti durante il primo semestre del primo anno;
- superando l'apposita prova prevista all'inizio della sessione invernale nel caso in cui siano presenti nel piano degli studi insegnamenti di matematica di durata annuale.

15. L'OFA determinato da carente conoscenza della lingua inglese implica la necessita' che lo studente si impegni nello studio della lingua anche avvalendosi degli insegnamenti organizzati a tal fine dalla Facolta' di Ingegneria, con il supporto del Centro Linguistico dell'Ateneo. L'OFA puo' essere annullato con una delle seguenti modalita':

- presentando alla Segreteria Studenti una delle certificazioni di cui all'elenco riportato all'art. 19, o certificazione di livello superiore;

- superando l'esame che si svolge al termine degli insegnamenti organizzati dalla Facoltà di Ingegneria, con il supporto del Centro Linguistico dell'Ateneo;
- superando la sezione relativa all'accertamento della lingua inglese nell'ambito di un TOLC-I organizzato, presso la sede di Pavia o di altra Università'.

Link : <http://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-ingegneria/home-tolc-ingegneria/> (Home page del TOLC-I CISIA per ingegneria)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

15/01/2021

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. Al termine del suo percorso formativo, il laureato dovrà essere in grado di identificare, analizzare, formalizzare e risolvere i principali problemi tipici del settore. Inoltre, dovrà essere dotato di solide basi metodologiche, tali da garantirgli la flessibilità necessaria per mantenersi al passo con l'evoluzione della tecnologia. A tal fine, oltre alle conoscenze specifiche si forniranno allo studente solide fondamenta teoriche e metodologiche, per evitare una rapida obsolescenza delle competenze e fornire, invece, i necessari strumenti e metodi per un aggiornamento continuo, anche dopo laureato.

A questo scopo, nei primi due anni, trovano ampio spazio gli insegnamenti delle basi fisico-matematiche dell'ingegneria (analisi matematica, geometria e algebra lineare, fisica generale), e dei fondamenti dell'informatica e insegnamenti che introducono ai fondamenti delle discipline ingegneristiche tipiche dell'Ingegneria Elettronica e Informatica (automatica, campi elettromagnetici, elettronica, informatica, telecomunicazioni).

Grazie ad essi vengono fornite allo studente solide basi teoriche e metodologiche. Infatti, la presentazione degli argomenti sottolinea sia gli aspetti metodologici sia quelli applicativi, questi ultimi esemplificati grazie a significative esperienze di laboratorio e con la discussione di esempi di soluzione di semplici problemi applicativi. Le tradizionali lezioni 'ex cathedra' sono quindi affiancate da un consistente numero di esercitazioni numeriche e sperimentali, in modo da agevolare l'assimilazione dei concetti teorici e da svilupparne contestualmente la padronanza d'uso mediante l'analisi e la soluzione di esempi concreti.

Negli ultimi anni, possono essere previsti percorsi differenziati, ciascuno volto ad approfondire aspetti più specifici del settore, per esempio, quelli orientati all'Elettronica, alle Telecomunicazioni, all'Informatica e all'Automatica. Durante il terzo anno, inoltre, viene offerta la possibilità di svolgere un tirocinio in ambiente di lavoro extra-universitario.

Il piano degli studi mira infine a fornire conoscenze adeguate ad affrontare l'eventuale prosecuzione degli studi nei corsi di laurea magistrale.

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

- delle conoscenze fisico-matematiche necessarie per la comprensione dei fondamentali dell'elettronica e delle telecomunicazioni, nonché delle applicazioni dell'informatica in tali settori;
- della capacità di comprendere il funzionamento e le applicazioni dei dispositivi elettronici analogici;
- della capacità di comprendere il funzionamento, le applicazioni e le tecniche di progetto dei circuiti elettronici analogici;
- della capacità di comprendere il funzionamento, le applicazioni e le tecniche di progetto dei sistemi e degli apparati di telecomunicazioni;
- 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 dei controlli automatici e delle loro applicazioni;
- della conoscenza delle tecniche e delle applicazioni delle misure elettroniche;
- dell'uso di strumenti per la progettazione assistita dal calcolatore;

- della conoscenza di elementi di economia applicata all'ingegneria.

Potranno inoltre essere trattati argomenti più specifici, anche nell'ambito di percorsi ad hoc. Tali approfondimenti potrebbero riguardare, ad esempio:

- la conoscenza dei circuiti elettronici digitali e del loro impiego;
- la conoscenza a livello introduttivo delle tecniche a microonde e fotoniche;
- le conoscenze necessarie per l'uso e la progettazione di una rete informatica;
- gli strumenti e le tecniche per lo sviluppo autonomo di programmi gestionali e di calcolo;
- la conoscenza delle tecniche di progettazione e gestione dei sistemi informativi per le aziende, per la sanità, per il cittadino e per la pubblica amministrazione.

QUADRO
A4.b.1
RAD

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

| | | |
|---|---|--|
| <p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> | <p>I laureati devono aver acquisito conoscenze e capacità di comprensione nel campo di studio specifico, come definito negli obiettivi formativi specifici di cui sopra, tali da consentire loro un proficuo ingresso nel mondo del lavoro.</p> <p>L'approccio sistematico alle diverse discipline, sia quelle di base (in particolare la matematica, la fisica, la chimica e l'informatica), sia quelle caratterizzanti il settore di studio, è mirato all'acquisizione della metodologia di studio, di apprendimento, di lavoro e di approfondimento, necessaria per affrontare con successo le diverse fasi della formazione universitaria e della successiva vita professionale. A tal fine, il piano degli studi prevede una progressione ragionata e una concatenazione logica degli argomenti da un anno al successivo. Inoltre, per tutti i corsi vengono incoraggiate forme di apprendimento basate sull'uso di testi avanzati, di ricerche bibliografiche e di strumenti informatici di autoapprendimento e di collaborazione, per stimolare la curiosità, allargare l'orizzonte conoscitivo e sviluppare le capacità di aggiornamento, anche in autonomia.</p> <p>La verifica dell'acquisizione di tali conoscenze e capacità è effettuata sistematicamente in occasione degli esami di profitto e le sue modalità sono implicite nella definizione delle modalità degli esami stessi e dei requisiti per il superamento. Un ulteriore momento di verifica è costituito dall'esame finale, nel corso del quale lo studente presenta e discute i risultati di un lavoro (studio bibliografico, attività di laboratorio o esperienza di tirocinio in ambiente lavorativo extra-universitario) autonomo. La presentazione del lavoro e la successiva discussione con la Commissione d'esame consentono di valutare efficacemente il livello generale di conoscenze e di comprensione raggiunto dal candidato.</p> | |
| <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> | <p>I laureati devono essere in grado di applicare le conoscenze acquisite e la capacità di comprensione raggiunta, per analizzare applicazioni e processi tipici dell'ingegneria elettronica e informatica; per identificare, formulare correttamente</p> | |

e risolvere problemi tipici, usando metodi consolidati; per scegliere e applicare appropriati metodi analitici, di modellazione e/o di progetto. L'insieme delle conoscenze e delle capacità acquisite deve consentire al laureato di sviluppare e realizzare progetti che soddisfacciano requisiti e vincoli definiti, nel proprio ambito professionale, con un approccio basato su motivazioni tecniche adeguate e sulla consapevolezza del contesto nel quale il risultato del progetto troverà applicazione.

A questo scopo la maggior parte degli insegnamenti prevede esemplificazioni pratiche e, se del caso, esercizi numerici sulla materia, con lo scopo di illustrare la soluzione di casi realistici. Quando opportuno lo sviluppo della capacità applicativa trova supporto in dimostrazioni ed esercitazioni di laboratorio, circuitale o informatico, nelle strutture didattiche disponibili presso la Facoltà. La verifica di quanto lo studente abbia sviluppato la capacità di applicare le conoscenze acquisite è effettuata sistematicamente in occasione degli esami di profitto, soprattutto di quegli insegnamenti di contenuto più applicativo, tipici del III anno di corso. Un ulteriore importante momento di verifica è poi costituito dall'esame finale, nel corso del quale lo studente presenta e discute i risultati di un lavoro (studio bibliografico, attività di laboratorio o esperienza di tirocinio in ambiente lavorativo extra-universitario) autonomo. La presentazione del lavoro e la successiva discussione con la Commissione di Laurea consentono di valutare efficacemente il comportamento del candidato di fronte a una situazione concreta: il livello di comprensione delle problematiche, la capacità di applicare le conoscenze acquisite all'analisi e/o alla soluzione del caso specifico, la capacità di sfruttare tali strumenti per lavorare in autonomia e per identificare e proporre soluzioni innovative.

Formazione scientifica e matematica di base

Conoscenza e comprensione

Gli studenti devono acquisire conoscenze e capacità di comprensione degli strumenti matematici e dei principi fisici alla base dell'ingegneria dell'informazione.

La trasmissione di tali conoscenze è affidata soprattutto agli insegnamenti del primo anno.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti devono essere in grado di 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 e si realizza contestualmente a quella delle conoscenze attraverso esami orali e/o scritti, che possono comprendere domande a scelta multipla, domande a risposta libera, esercizi di progetto, stesura di relazioni per specifici argomenti monografici e/o esperienze condotte dagli stessi studenti in laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

FISICA I [url](#)

FISICA II [url](#)

GEOMETRIA E ALGEBRA [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.

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

Le capacità sopra indicate sono infine verificate mediante gli esami di profitto degli insegnamenti dell'area, concentrati soprattutto nei primi due anni di corso e si realizza contestualmente a quella delle conoscenze attraverso esami orali e/o scritti, che possono comprendere domande a scelta multipla, domande a risposta libera, esercizi di progetto (anche tipo "problem solving", con specifiche aggiuntive rispetto a quelle fornite), presentazione e discussione di relazioni per specifici argomenti e/o su esperienze condotte dagli stessi studenti in laboratorio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CIRCUITI ELETTRICI LINEARI [url](#)

COMUNICAZIONI ELETTRICHE [url](#)

CONTROLLI AUTOMATICI [url](#)

ELETTRONICA I [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [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, la didattica integra lezioni teoriche, esercitazioni numeriche, anche con

l'uso di strumenti CAD, e attività di laboratorio, nel corso delle quali lo studente può realizzare praticamente quanto precedentemente progettato.

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.

Le capacità sopra indicate sono infine verificate mediante gli esami di profitto degli insegnamenti dell'area, concentrati soprattutto nei primi due anni di corso e si realizza contestualmente a quella delle conoscenze attraverso esami orali e/o scritti, che possono comprendere domande a scelta multipla, domande a risposta libera, esercizi di progetto (anche tipo "problem solving", con specifiche aggiuntive rispetto a quelle fornite), presentazione e discussione di relazioni per specifici argomenti e/o su esperienze condotte dagli stessi studenti in laboratorio.

La valutazione complessiva delle conoscenze e comprensione dello studente viene infine effettuata mediante l'esame finale di laurea, che consiste nella discussione in seduta pubblica di fronte ad apposita Commissione, costituita secondo le norme contenute nel Regolamento Didattico di Ateneo, di un lavoro individuale che sintetizzi un'attività progettuale, realizzativa e/o di approfondimento bibliografico su un argomento attinente agli studi curriculari. Per gli studenti che abbiano svolto un'attività di tirocinio, il lavoro può consistere in una relazione ragionata e documentata sull'attività di tirocinio stessa.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BASI DI DATI [url](#)

CAMPI ELETTROMAGNETICI E CIRCUITI [url](#)

ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI [url](#)

ELETTRONICA II [url](#)

FOTONICA [url](#)

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

MECCATRONICA [url](#)

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

RETI DI CALCOLATORI [url](#)

RETI DI CALCOLATORI E SISTEMI OPERATIVI [url](#)

SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

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

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | <p>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 molto 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.</p> <p>Un elemento importante è considerata la capacità di comunicare in una lingua straniera, in particolare l'inglese. La Facoltà mette a disposizione, attraverso un laboratorio linguistico, supporti per consolidarne la conoscenza, considerata peraltro un prerequisito di accesso.</p> | |
| Capacità di apprendimento | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | |

aspetti elettrici, a quelli informatici (legati alle strutture dati e alle reti) e a quelli fisici (riguardanti la fotonica).



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

12/11/2020

La prova finale per il conseguimento della Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica consiste nella discussione in seduta pubblica, 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 della lingua inglese, nonché i criteri di valutazione della prova stessa e di attribuzione del voto di laurea.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

06/05/2021

La prova finale, a cui sono attribuiti 3 CFU, consiste nella discussione in seduta pubblica, di fronte ad apposita Commissione costituita secondo le norme contenute nel Regolamento Didattico di Ateneo, di un lavoro individuale che sintetizzi un'attività progettuale, una realizzazione e/o uno studio di approfondimento bibliografico su un argomento attinente agli studi curriculari. Per gli studenti che abbiano svolto un'attività di tirocinio, il lavoro consiste, di norma, in una relazione ragionata e documentata sull'attività di tirocinio stessa.

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

L'eventuale elaborato scritto preparato ai fini della prova finale prende il nome di 'Relazione discussa in sede di esame finale' oppure di 'Relazione di tirocinio discussa in sede di esame finale' e deve uniformarsi, per quanto riguarda il frontespizio, ai tipi indicati nel sito web di Facoltà (<http://webing.unipv.eu/didattica/sedute-di-laurea/>).

La Facoltà si riserva di adottare strumenti informatici 'antiplagio', in grado di evidenziare nelle relazioni scritte eventuali parti copiate da documenti scritti da altri, non riportate tra virgolette e senza un riferimento alla fonte. L'accertamento di una fattispecie di plagio che sia giudicata grave da una Commissione formata dal Presidente della Facoltà, dal Presidente del Consiglio Didattico e dal docente tutore, determina l'impossibilità di presentarsi alla prova finale e l'apertura di un provvedimento disciplinare nei confronti dello studente. Nel caso in cui la verifica venga effettuata ex-post verranno avviate tutte le azioni utili a correggere la situazione.

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

anche il titolo in italiano. In ogni caso, la discussione e' svolta in lingua italiana.

La Commissione di laurea e' nominata dal Presidente della Facolta', su proposta del Presidente del Consiglio Didattico o del Referente del corso di laurea ed è formata da almeno tre componenti, di cui almeno due devono essere professori o ricercatori di ruolo responsabili di insegnamenti impartiti in corsi di studio della Facolta' o mutuati da altri Dipartimenti dell'Ateneo. Eventuali docenti-tutori e co-tutori che non facciano parte della Commissione possono partecipare ai lavori senza diritto di voto. Di norma, per ogni appello è nominata una Commissione. Qualora le circostanze lo richiedano, possono essere nominate più commissioni.

La Commissione di Laurea è presieduta dal piu' anziano in ruolo fra i professori della fascia piu' elevata. Svolge le funzioni di segretario verbalizzante, in questo ordine di precedenza, il ricercatore, il professore di seconda fascia, il professore di prima fascia, con minor anzianita' nel rispettivo ruolo, il docente a contratto con minor anzianita' anagrafica.

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

Il punteggio di laurea, espresso in 110-mi, e' ottenuto come somma di un punteggio base e di un incremento.

Il punteggio base tiene conto dell'esito degli esami di profitto sostenuti dal candidato, con esclusione di quelli relativi ad attività in soprannumero.

L'incremento e' attribuito dalla Commissione in sede di esame.

Il voto finale (somma del punteggio base e dell'incremento) e' arrotondato all'intero più vicino. La lode puo' essere attribuita solo quando la somma del punteggio base e dell'incremento deciso dalla Commissione sia pari ad almeno 112/110.

L'attribuzione della lode richiede l'unanimità della Commissione.

Il punteggio base e' dato dalla media ponderata dei voti riportati negli esami di profitto o nelle prove di verifica relative ad attività didattiche che prevedono una votazione finale, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività didattica. Nel calcolo della media ponderata non viene considerato l'esame o la prova di valutazione con il voto più basso. La media ponderata viene poi riportata in 110-mi.

L'incremento, variabile da zero ad un massimo di cinque punti, è attribuito collegialmente dalla Commissione al termine dell'esame. L'incremento stabilito dalla Commissione per la prova finale è aumentato di 2 punti per gli studenti che conseguono il titolo di studio in corso, cioè entro il terzo anno accademico dall'anno di immatricolazione.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <http://webing.unipv.eu/didattica/regolamenti-didattici/ingegneria-elettronica-e-informatica/>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://webing.unipv.eu/didattica/orario-lezioni/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://webing.unipv.eu/didattica/appelli-desame/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://webing.unipv.eu/didattica/sedute-di-laurea/>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

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

| N. | Settori | Anno di corso | Insegnamento | Cognome Nome | Ruolo | Crediti | Ore | Docente di riferimento per corso |
|----|---------|-----------------|---|---------------------|-------|---------|-----|----------------------------------|
| 1. | MAT/05 | Anno di corso 1 | ANALISI MATEMATICA 1 link | FORNARO SIMONA | PA | 9 | 83 | |
| 2. | MAT/05 | Anno di | ANALISI MATEMATICA 2 link | MORA MARIA GIOVANNA | PO | 9 | 56 | |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|--------------------------|--|-----------------------|----|----|----|---|
| | | corso 1 | | | | | | |
| 3. | MAT/05 | Anno di corso 1 | ANALISI MATEMATICA 2 link | RONDI LUCA | PA | 9 | 27 | |
| 4. | ING- INF/01 | Anno di corso 1 | CIRCUITI ELETTRICI LINEARI link | CABRINI ALESSANDRO | PA | 6 | 54 |  |
| 5. | SECS- P/06 | Anno di corso 1 | ECONOMIA link | | | 6 | | |
| 6. | FIS/03 | Anno di corso 1 | FISICA I link | TARTARA LUCA | PA | 9 | 64 |  |
| 7. | FIS/03 | Anno di corso 1 | FISICA I link | GOTTI RICCARDO | RD | 9 | 26 | |
| 8. | ING- INF/05 | Anno di corso 1 | FONDAMENTI DI INFORMATICA link | | | 12 | | |
| 9. | ING- INF/05 | Anno di corso 1 | FONDAMENTI DI INFORMATICA A link | | | 6 | | |
| 10. | ING- INF/05 | Anno di corso 1 | FONDAMENTI DI INFORMATICA A (modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA) link | DANESE GIOVANNI | PO | 6 | 61 |  |
| 11. | ING- INF/05 | Anno di corso 1 | FONDAMENTI DI INFORMATICA B link | FACCHINETTI TULLIO | RU | 6 | 55 | |
| 12. | ING- INF/05 | Anno di corso 1 | FONDAMENTI DI INFORMATICA B (modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA) link | | | 6 | | |
| 13. | MAT/03 | Anno di corso 1 | GEOMETRIA E ALGEBRA link | BISI FULVIO | PA | 6 | 60 | |

| | | | | |
|-----|----------------|--------------------------|--|----|
| 14. | L-LIN/12 | Anno di corso 1 | OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI NEL SSD L-LIN/12 link | 0 |
| 15. | MAT/05 | Anno di corso 1 | OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI NEL SSD MAT/05 link | 0 |
| 16. | ING- INF/05 | Anno di corso 2 | CALCOLATORI ELETTRONICI (<i>modulo di RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI</i>) link | 6 |
| 17. | ING- INF/05 | Anno di corso 2 | CALCOLATORI ELETTRONICI link | 6 |
| 18. | ING- INF/03 | Anno di corso 2 | COMUNICAZIONI ELETTRICHE link | 9 |
| 19. | ING- INF/04 | Anno di corso 2 | CONTROLLI AUTOMATICI link | 12 |
| 20. | ING- INF/01 | Anno di corso 2 | ELETTRONICA I link | 9 |
| 21. | FIS/03 | Anno di corso 2 | FISICA II link | 9 |
| 22. | MAT/05 | Anno di corso 2 | METODI MATEMATICI link | 6 |
| 23. | ING- INF/05 | Anno di corso 2 | RETI LOGICHE (<i>modulo di RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI</i>) link | 6 |
| 24. | ING- INF/05 | Anno di corso 2 | RETI LOGICHE link | 6 |
| 25. | ING- INF/05 | Anno di | RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI link | 12 |

| | | | | |
|-----|----------------|--------------------------|---|----|
| | | corso 2 | | |
| 26. | ING- INF/05 | Anno di corso 3 | ALGORITMI E STRUTTURE DATI link | 6 |
| 27. | NN | Anno di corso 3 | ATTIVITA' DI LABORATORIO link | 6 |
| 28. | ING- INF/05 | Anno di corso 3 | BASI DI DATI link | 6 |
| 29. | ING- INF/02 | Anno di corso 3 | CAMPI ELETTROMAGNETICI E CIRCUITI link | 12 |
| 30. | CHIM/07 | Anno di corso 3 | CHIMICA link | 6 |
| 31. | ING- INF/01 | Anno di corso 3 | ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI link | 6 |
| 32. | ING- INF/01 | Anno di corso 3 | ELETTRONICA II link | 12 |
| 33. | ING- INF/01 | Anno di corso 3 | ELETTRONICA II A link | 6 |
| 34. | ING- INF/01 | Anno di corso 3 | ELETTRONICA II A (<i>modulo di ELETTRONICA II</i>) link | 6 |
| 35. | ING- INF/01 | Anno di corso 3 | ELETTRONICA II B (<i>modulo di ELETTRONICA II</i>) link | 6 |
| 36. | ING- INF/01 | Anno di corso 3 | ELETTRONICA II B link | 6 |

| | | | | |
|-----|------------|-----------------|---|----|
| 37. | L-LIN/12 | Anno di corso 3 | ENGLISH AND COMMUNICATION SKILLS FOR ENGINEERING link | 6 |
| 38. | L-LIN/12 | Anno di corso 3 | ENGLISH FOR ENGINEERING (<i>modulo di ENGLISH AND COMMUNICATION SKILLS FOR ENGINEERING</i>) link | 3 |
| 39. | L-LIN/12 | Anno di corso 3 | ENGLISH FOR ENGINEERING link | 3 |
| 40. | FIS/03 | Anno di corso 3 | FOTONICA link | 6 |
| 41. | ING-IND/35 | Anno di corso 3 | GESTIONE AZIENDALE link | 6 |
| 42. | ING-IND/17 | Anno di corso 3 | GESTIONE DELLA QUALITA' link | 6 |
| 43. | ING-INF/04 | Anno di corso 3 | IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI link | 12 |
| 44. | ING-INF/04 | Anno di corso 3 | IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI A (<i>modulo di IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI</i>) link | 6 |
| 45. | ING-INF/04 | Anno di corso 3 | IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI A link | 6 |
| 46. | ING-INF/04 | Anno di corso 3 | IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B (<i>modulo di IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI</i>) link | 6 |
| 47. | ING-INF/04 | Anno di corso 3 | IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B link | 6 |
| 48. | L-LIN/12 | Anno di | LABORATORIO DI LINGUA INGLESE (<i>modulo di ENGLISH</i>) | 3 |

| | | | | |
|-----|----------------|--------------------------|---|---|
| | | corso 3 | AND COMMUNICATION SKILLS FOR ENGINEERING) link | |
| 49. | ING- INF/01 | Anno di corso 3 | LABORATORIO FPGA link | 6 |
| 50. | ING- INF/05 | Anno di corso 3 | MECCATRONICA link | 6 |
| 51. | ING- INF/05 | Anno di corso 3 | MECCATRONICA link | 6 |
| 52. | ING- INF/06 | Anno di corso 3 | MODELLI DI SISTEMI BIOLOGICI link | 6 |
| 53. | ING- INF/05 | Anno di corso 3 | PROGRAMMAZIONE A OGGETTI E INGEGNERIA DEL SOFTWARE link | 9 |
| 54. | ING- INF/02 | Anno di corso 3 | PROPAGAZIONE GUIDATA (modulo di CAMPI ELETTRROMAGNETICI E CIRCUITI) link | 6 |
| 55. | ING- INF/02 | Anno di corso 3 | PROPAGAZIONE GUIDATA link | 6 |
| 56. | ING- INF/02 | Anno di corso 3 | PROPAGAZIONE RADIATA link | 6 |
| 57. | ING- INF/02 | Anno di corso 3 | PROPAGAZIONE RADIATA (modulo di CAMPI ELETTRROMAGNETICI E CIRCUITI) link | 6 |
| 58. | PROFIN_S | Anno di corso 3 | PROVA FINALE link | 3 |
| 59. | ING- INF/05 | Anno di corso 3 | RETI DI CALCOLATORI link | 6 |

| | | | | |
|-----|------------|-----------------|--|----|
| 60. | ING-INF/05 | Anno di corso 3 | RETI DI CALCOLATORI link | 6 |
| 61. | ING-INF/05 | Anno di corso 3 | RETI DI CALCOLATORI (modulo di RETI DI CALCOLATORI E SISTEMI OPERATIVI) link | 6 |
| 62. | ING-INF/05 | Anno di corso 3 | RETI DI CALCOLATORI E SISTEMI OPERATIVI link | 12 |
| 63. | ING-INF/03 | Anno di corso 3 | SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI link | 6 |
| 64. | ING-INF/03 | Anno di corso 3 | SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI link | 9 |
| 65. | ING-INF/05 | Anno di corso 3 | SISTEMI OPERATIVI link | 6 |
| 66. | ING-INF/05 | Anno di corso 3 | SISTEMI OPERATIVI (modulo di RETI DI CALCOLATORI E SISTEMI OPERATIVI) link | 6 |
| 67. | NN | Anno di corso 3 | TIROCINIO link | 12 |



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori_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

L'orientamento pre-universitario riguarda tutte quelle attività, soprattutto di informazione, utili alla scelta del corso di laurea di primo livello (laurea triennale) o a ciclo unico (laurea magistrale). 31/05/2022

A questo riguardo il Centro Orientamento dell'Università di Pavia mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e lunedì-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., inoltre, mette a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

L'attività di orientamento alla scelta universitaria si svolge attraverso l'organizzazione di varie iniziative:

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, una 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 (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 dei Corsi di Studio. Queste brochures contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di Laurea, compresi requisiti di accesso e sbocchi professionali.

Incontri di Area: nei primi mesi dell'anno (solitamente 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.

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 Saloni dello Studente organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti 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 dei Corsi di studio.

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 politico/sociali, economici della nostra società. Questa opportunità viene offerta gratuitamente alle scuole che ne fanno richiesta. Sul sito web Orienta è possibile consultare l'elenco delle conferenze disponibili.

Settimane di preparazione ai test di accesso e ai test TOLC: nel periodo Febbraio - Marzo vengono organizzate incontri formativi (cinque o sei 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.

Corsi di addestramento: si propone di fornire agli studenti gli elementi di base per l'addestramento alla esecuzione dei test di ammissione ai corsi dell'area sanitaria.

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.

Stage estivi di orientamento: durante il periodo estivo alcuni studenti del penultimo anno delle scuole superiori possono vivere un'esperienza formativa in Università con l'obiettivo di approfondire aspetti teorici e pratici del possibile percorso universitario.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento: l'Università di Pavia, per mezzo del COR, in risposta a quanto richiesto dalla Legge 107/2015, ha attivato una serie di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento a cui lo studente può partecipare.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate alla scelta sul sito Orienta e sul sito del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'informazione

Descrizione link: Orienta UniPv

Link inserito: <https://orienta.unipv.it/scegli-unipv>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

01/06/2022

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 Facoltà.

Il COR, attraverso apposito applicativo, si occupa anche di monitorare la frequenza e quindi la fruizione del servizio di tutorato.

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.

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 telefonando allo sportello informativo appositamente messo a disposizione nei seguenti giorni e orari: martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e lunedì-mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30. E' altresì possibile recarsi direttamente allo sportello il martedì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

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, tre postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Il Centro Orientamento si occupa anche di una serie di altri servizi che contribuiscono al benessere dello studente per una piena e partecipata vita accademica (collaborazioni part-time, iniziative culturali Acersat...).

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 afferenza.

I progetti di tutorato a supporto del presente Corso di Laurea, per l'anno accademico 2022/2023, sono visibili alla pagina web di seguito indicata.

I nominativi degli studenti tutor saranno disponibili sul sito del COR al termine delle procedure selettive.

Link inserito: <https://orienta.unipv.it/progetti-di-tutorato-anno-accademico-2022-2023>



QUADRO B5

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

27/05/2022

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 processo di convenzionamento tra Ateneo ed aziende/enti che ospiteranno tirocinanti è seguito dal Centro Orientamento.

Inoltre, 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 in collaborazione con enti diversi e/o finanziamenti.

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.

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza e accordi per la mobilita' internazionale degli studenti

Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

27/05/2022

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.

In particolare, nei giorni 22 e 23 novembre 2021 sono state organizzate due sessioni di incontro fra aziende e studenti e laureati di Ingegneria dell'Informazione. Gli incontri hanno l'obiettivo di mettere in luce le opportunità di inserimento in azienda in particolare con focus su progetti di tesi, offerte di lavoro e opportunità di carriera. Gli incontri si sono tenuti in presenza presso la Facoltà di Ingegneria. Per ogni giornata era prevista una seduta plenaria dalle 14 alle 17 durante la quale ogni azienda disponeva di uno slot per presentarsi; seguiva poi un momento di networking informale in cui studenti e laureati interessati potevano dialogare one to one con l'azienda. All'evento hanno preso parte 31 aziende locali, nazionali e internazionali.

A livello più generale, 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 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.



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

07/06/2022

Link inserito: <https://sisvalidat.it/AT-UNIPV/AA-2021/T-0/DEFAULT>



07/06/2022

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/cruscotto-indicatori-sui-processi-primari/dati-almalaurea/dipartimento-di-ingegneria-industriale-e-dellinformazione/>



▶ QUADRO C1 | Dati di ingresso, di percorso e di uscita

07/06/2022

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/>

▶ QUADRO C2 | Efficacia Esterna

07/06/2022

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/>

▶ QUADRO C3 | Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

07/06/2022

La raccolta delle opinioni di enti e imprese è attualmente effettuata dal corso di studio nell'ambito delle interazioni con i propri stakeholders.

L'avvio di un'indagine sistematica di Ateneo, mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio, è stata inserita nell'ambito del modulo di gestione dei tirocini di Almalaurea al fine di avere valutazioni anche di tipo comparativo.

I questionari di valutazione di fine tirocinio sono stati standardizzati, con conseguente raccolta dei dati. Il data-set verrà analizzato sulla base delle indicazioni della Governance di Ateneo.



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

23/05/2019

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

20/05/2018

Le azioni di ordinaria gestione e di Assicurazione della Qualità del CdS sono svolte dal Gruppo di gestione della qualità che assume, inoltre, il compito di Gruppo di riesame e, pertanto, redige la scheda di monitoraggio annuale e il rapporto di riesame ciclico. Al gruppo sono attribuiti compiti di vigilanza, la promozione della politica della qualità a livello del CdS, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la 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. 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 Laurea in Ingegneria elettronica e Informatica 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.

I componenti del Gruppo vengono nominati annualmente dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione. I loro nominativi sono elencati nei quadri:

- QUALITA'->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

16/06/2020

Il programma di lavoro del Gruppo di Gestione della Qualità del corso di studio prevede almeno tre riunioni all'anno. Durante tali incontri saranno effettuati:

- il monitoraggio dei questionari di valutazione della didattica verrà effettuato nel mese di gennaio, dopo la chiusura definitiva dei dati dell'anno accademico precedente e previa acquisizione dei dati di sintesi, forniti dal Servizio Qualità e Dati Statistici dell'Ateneo, dal sistema Valmon (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/unipv/index.php>). L'analisi si baserà anche sulla relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti. La valutazione dei dati statistici terrà conto del confronto interno tra i vari insegnamenti del corso di laurea, su un confronto longitudinale con gli andamenti degli anni (e delle coorti) precedenti, ed in particolare sull'individuazione di eventuali situazioni critiche (p. es.: insegnamenti con punteggi particolarmente bassi, o voci del questionario che raccolgono sistematicamente punteggi bassi in molti insegnamenti); tale analisi porterà anche ad individuare eventuali docenti con i quali si riterrà opportuno fare un incontro per valutare insieme al Referente del Corso di Studio e/o al Presidente del Consiglio Didattico e/o al Presidente della Facoltà le cause di valutazioni non positive. A valle di tale colloquio il Gruppo di Gestione della Qualità verrà di nuovo riunito, informato dell'esito di tali colloqui e deciderà se proporre degli interventi migliorativi;
- il monitoraggio dei dati di carriera degli studenti verrà effettuato con cadenza annuale, ad anno accademico concluso, e previa acquisizione dei dati di sintesi (CFU acquisiti, voti medi, tempi di laurea, tassi di abbandono, analisi per coorti), forniti dal Servizio Qualità e Dati Statistici dell'Ateneo; la valutazione dei dati statistici si baserà su un confronto con gli andamenti medi degli altri corsi di laurea dell'Area, su un confronto interno tra i vari insegnamenti del corso di laurea (utilizzando anche dati elaborati dalla Presidenza), su un confronto longitudinale con gli andamenti degli anni (e delle coorti) precedenti, e sull'individuazione di eventuali situazioni critiche (p. es.: insegnamenti con voti d'esame particolarmente bassi rispetto alla media del corso, numero medio di CFU acquisiti particolarmente basso rispetto agli anni o alle coorti precedenti);
- il monitoraggio degli esiti occupazionali dei laureati verrà effettuato con cadenza annuale, previa acquisizione dei dati di sintesi (tasso di attività, tasso di occupazione, ecc.), forniti dal Servizio Qualità e Dati Statistici dell'Ateneo; la valutazione si baserà soprattutto su un confronto longitudinale con gli andamenti degli anni (e delle coorti) precedenti.

L'individuazione di eventuali criticità porterà alla definizione di opportune e adeguate azioni correttive. Nel corso di ogni riunione del Gruppo, quindi, viene monitorato anche lo stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive già programmate e se ne valuta l'adeguatezza rispetto agli obiettivi prefissati, in modo da poter prendere tempestivamente eventuali provvedimenti, idonei a garantire il raggiungimento del risultato.

Annualmente vengono anche compilate la Scheda di Monitoraggio Annuale e la scheda SUA-CdS. Tutte queste attività vengono condotte dal Gruppo, sotto la responsabilità del Referente del corso di laurea, e grazie all'azione di coordinamento della Presidenza della Facoltà e del Coordinatore di Area e la supervisione del Presidio di Area per la Qualità che lavora in accordo con le direttive del Presidio di Ateneo per la Qualità'.



10/06/2019

Annualmente, entro le scadenze indicate da ANVUR, il Gruppo di Riesame provvede alla redazione della Scheda di monitoraggio annuale. Si tratta di un modello predefinito dall'ANVUR all'interno del quale vengono presentati gli indicatori sulle carriere degli studenti e altri indicatori quantitativi di monitoraggio che i CdS devono commentare in maniera sintetica. Gli indicatori sono proposti ai CdS allo scopo principale di indurre una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici, pertanto, ogni CdS dovrà riconoscere, fra quelli proposti, gli indicatori più significativi in relazione al proprio carattere e ai propri obiettivi specifici. Il singolo CdS dell'Ateneo potrà autonomamente confrontarsi ed essere confrontato con i corsi della stessa Classe di Laurea e tipologia (Triennale, Magistrale, Magistrale a Ciclo Unico, ecc.) e dello stesso ambito geografico, al fine di rilevare tanto le proprie potenzialità quanto i casi di forte scostamento dalle medie nazionali o macroregionali relative alla classe omogenea, e di pervenire, attraverso anche altri elementi di analisi, al riconoscimento dei casi critici.

Infine, oltre alla Scheda di monitoraggio 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. Il Rapporto di Riesame ciclico deve quindi essere finalizzato a mettere in luce principalmente la permanenza della validità degli obiettivi di formazione e del sistema di gestione utilizzato dal Corso di Studio per conseguirli.



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

| | |
|---|---|
| Università | Università 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://iei.unipv.eu/ |
| Tasse | https://web.unipv.it/formazione/contribuzione-universitaria/ Pdf inserito: visualizza |
| Modalità di svolgimento | a. Corso di studio convenzionale |



Corsi interateneo

RAD



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 studi, 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; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Docenti di altre Università

Referenti e Strutture

| | |
|--|---|
| Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS | TOFFANIN Chiara |
| 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. | CF | COGNOME | NOME | SETTORE | MACRO SETTORE | QUALIFICA | PESO | INSEGNAMENTO ASSOCIATO |
|----|------------------|----------|--------------|----------------|---------------|-----------|------|------------------------|
| 1. | GNSNNN63R10E648A | AGNESI | Antoniangelo | FIS/03 | 02/B1 | PO | 1 | |
| 2. | BZZMRZ71H01M109F | BOZZI | Maurizio | ING- INF/02 | 09/F1 | PO | 1 | |
| 3. | CBRLSN74B11G388I | CABRINI | Alessandro | ING- INF/01 | 09/E3 | PA | 1 | |
| 4. | DNSGNN56H12E815U | DANESE | Giovanni | ING- INF/05 | 09/H1 | PO | 1 | |
| 5. | FRRMRC55L22A794U | FERRETTI | Marco | ING- INF/05 | 09/H1 | PO | 1 | |
| 6. | MSSLSU64S44G388T | MASSARI | Luisa | ING- INF/05 | 09/H1 | RU | 1 | |
| 7. | MZZNDR76D21F257L | MAZZANTI | Andrea | ING- INF/01 | 09/E3 | PO | 1 | |

| | | | | | | | |
|-----|------------------|------------|--------------------|----------------|-------|----|---|
| 8. | MRLSNG62H70G388J | MERLO | Sabina Giovanna | ING- INF/07 | 09/E4 | PO | 1 |
| 9. | MROMGV74D41G337D | MORA | Maria Giovanna | MAT/05 | 01/A3 | PO | 1 |
| 10. | PRRLCU64C16I829Y | PERREGRINI | Luca | ING- INF/02 | 09/F1 | PO | 1 |
| 11. | TRTLCU74D06B201A | TARTARA | Luca | FIS/03 | 02/B1 | PA | 1 |
| 12. | TFFCHR85C64M102Z | TOFFANIN | Chiara | ING- INF/04 | 09/G1 | PA | 1 |
| 13. | VCCCRL63P63I274X | VACCHI | Carla | ING- INF/01 | 09/E3 | RU | 1 |

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Ingegneria Elettronica e Informatica

▶ Rappresentanti Studenti

| COGNOME | NOME | EMAIL | TELEFONO |
|----------------|-----------------|-------|----------|
| Gasparini | Giovanni | | |
| Pastorino | Elian | | |
| Pe | Samuele | | |
| Vivas Corredor | Paola Alejandra | | |

▶ Gruppo di gestione AQ

| COGNOME | NOME |
|--------------------|-----------------|
| D'Angiò | Gracya |
| Merlo | Sabina Giovanna |
| Perregrini | Luca |
| Presidente Facoltà | di Ingegneria |
| Salvadelli | Cristina |
| Toffanin | Chiara |



Tutor

| COGNOME | NOME | EMAIL | TIPO |
|-------------|-----------------|-------|------|
| MASSARI | Luisa | | |
| LEONE | Maria Anna | | |
| DONDI | Daniele | | |
| CABRINI | Alessandro | | |
| MERLO | Sabina Giovanna | | |
| TARTARA | Luca | | |
| TOFFANIN | Chiara | | |
| LARIZZA | Cristiana | | |
| VENERONI | Marco | | |
| FORNARO | Simona | | |
| BISI | Fulvio | | |
| GUGLIELMANN | Raffaella | | |
| NOCERA | Antonino | | |
| GAMBA | Paolo Ettore | | |



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, 5 - 27100 - PAVIA

Data di inizio dell'attività didattica

01/10/2022



Eventuali Curriculum



Elettronica

0641301PV

Informatica

0641302PV



Altre Informazioni

R^aD



| | |
|--|---|
| Codice interno all'ateneo del corso | 0641300PV |
| Massimo numero di crediti riconoscibili | 12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011 |
| Corsi della medesima classe | <ul style="list-style-type: none">Bioingegneria approvato con D.M. del 24/05/2011 |
| Numero del gruppo di affinità | 1 |



Date delibere di riferimento

R^aD



| | |
|--|------------|
| Data del decreto di accreditamento dell'ordinamento didattico | 15/06/2015 |
| Data di approvazione della struttura didattica | 07/04/2021 |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione | 12/04/2021 |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 09/11/2020 |
| 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 deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR

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

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.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Offerta didattica erogata

| | coorte | CUIN | insegnamento | settori insegnamento | docente | settore docente | ore di didattica assistita |
|----|--------|-----------|---|----------------------|---|-----------------|----------------------------|
| 1 | 2020 | 222201772 | ALGORITMI E STRUTTURE DATI <i>semestrale</i> | ING-INF/06 | Antonio BARILI <i>Ricercatore confermato</i> | ING-INF/05 | 45 |
| 2 | 2022 | 222207812 | ANALISI MATEMATICA 1 <i>semestrale</i> | MAT/05 | Simona FORNARO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | MAT/05 | 83 |
| 3 | 2022 | 222207813 | ANALISI MATEMATICA 2 <i>semestrale</i> | MAT/05 | Docente di riferimento Maria Giovanna MORA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | MAT/05 | 56 |
| 4 | 2022 | 222207813 | ANALISI MATEMATICA 2 <i>semestrale</i> | MAT/05 | Luca RONDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | MAT/05 | 27 |
| 5 | 2020 | 222201773 | BASI DI DATI <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Docente di riferimento Marco FERRETTI <i>Professore Ordinario</i> | ING-INF/05 | 62 |
| 6 | 2021 | 222203924 | CALCOLATORI ELETTRONICI (modulo di RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI) <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Docente di riferimento Giovanni DANESE <i>Professore Ordinario</i> | ING-INF/05 | 61 |
| 7 | 2022 | 222207814 | CIRCUITI ELETTRICI LINEARI <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Docente di riferimento Alessandro CABRINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING-INF/01 | 54 |
| 8 | 2021 | 222203926 | COMUNICAZIONI ELETTRICHE <i>semestrale</i> | ING-INF/03 | Paolo Ettore GAMBA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | ING-INF/03 | 66 |
| 9 | 2021 | 222203926 | COMUNICAZIONI ELETTRICHE <i>semestrale</i> | ING-INF/03 | Anna VIZZIELLO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | ING-INF/03 | 24 |
| 10 | 2021 | 222203927 | CONTROLLI AUTOMATICI <i>semestrale</i> | ING-INF/04 | Docente di riferimento Chiara TOFFANIN <i>Professore</i> | ING-INF/04 | 38 |

Associato (L.
240/10)

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|---|------------|--|----------------|---------------------|
| 11 | 2021 | 222203927 | CONTROLLI AUTOMATICI <i>semestrale</i> | ING-INF/04 | Lalo MAGNI <i>Professore Ordinario</i> | ING- INF/04 | 126 |
| 12 | 2020 | 222201760 | ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Docente di riferimento Carla VACCHI <i>Ricercatore confermato</i> | ING- INF/01 | 61 |
| 13 | 2021 | 222207810 | ELETTRONICA I <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Docente di riferimento Sabina Giovanna MERLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | ING- INF/07 | 68 |
| 14 | 2021 | 222207810 | ELETTRONICA I <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Edoardo BONIZZONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING- INF/01 | 34 |
| 15 | 2021 | 222207811 | ELETTRONICA I <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Docente non specificato | | 34 |
| 16 | 2021 | 222207811 | ELETTRONICA I <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Lodovico RATTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | ING- INF/01 | 68 |
| 17 | 2020 | 222201762 | ELETTRONICA II A (modulo di ELETTRONICA II) <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Rinaldo CASTELLO <i>Professore Ordinario</i> | ING- INF/01 | 43 |
| 18 | 2020 | 222201762 | ELETTRONICA II A (modulo di ELETTRONICA II) <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Danilo MANSTRETTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING- INF/01 | 14 |
| 19 | 2020 | 222201763 | ELETTRONICA II B (modulo di ELETTRONICA II) <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Docente di riferimento Andrea MAZZANTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | ING- INF/01 | 40 |
| 20 | 2020 | 222201763 | ELETTRONICA II B (modulo di ELETTRONICA II) <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Danilo MANSTRETTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING- INF/01 | 38 |
| 21 | 2020 | 222207664 | ENGLISH FOR ENGINEERING (modulo di ENGLISH AND COMMUNICATION SKILLS FOR ENGINEERING) <i>semestrale</i> | L-LIN/12 | Docente non specificato | | 22 |
| 22 | 2022 | 222207817 | FISICA I <i>semestrale</i> | FIS/03 | Docente di riferimento Luca TARTARA <i>Professore</i> | FIS/03 | 64 |

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|--|------------|---|------------|--------------------|
| | | | | | Associato (L. 240/10) | | |
| 23 | 2022 | 222207817 | FISICA I <i>semestrale</i> | FIS/03 | Riccardo GOTTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | FIS/03 | 26 |
| 24 | 2021 | 222203929 | FISICA II <i>semestrale</i> | FIS/03 | Docente di riferimento Antoniangelo AGNESI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | FIS/03 | 76 |
| 25 | 2022 | 222207820 | FONDAMENTI DI INFORMATICA A (modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA) <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Docente di riferimento Giovanni DANESE <i>Professore Ordinario</i> | ING-INF/05 | 61 |
| 26 | 2022 | 222207821 | FONDAMENTI DI INFORMATICA B <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Tullio FACCHINETTI <i>Ricercatore confermato</i> | ING-INF/05 | 55 |
| 27 | 2020 | 222201764 | FOTONICA <i>semestrale</i> | FIS/03 | Ilaria CRISTIANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | FIS/03 | 40 |
| 28 | 2020 | 222201764 | FOTONICA <i>semestrale</i> | FIS/03 | Federico PIRZIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | FIS/03 | 22 |
| 29 | 2022 | 222207823 | GEOMETRIA E ALGEBRA <i>semestrale</i> | MAT/03 | Fulvio BISI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | MAT/07 | 60 |
| 30 | 2020 | 222201780 | IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI A (modulo di IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI) <i>semestrale</i> | ING-INF/04 | Giuseppe DE NICOLAO <i>Professore Ordinario</i> | ING-INF/04 | 47 |
| 31 | 2020 | 222201781 | IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B (modulo di IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI) <i>semestrale</i> | ING-INF/04 | Giuseppe DE NICOLAO <i>Professore Ordinario</i> | ING-INF/04 | 52 |
| 32 | 2020 | 222207644 | LABORATORIO DI LINGUA INGLESE (modulo di ENGLISH AND COMMUNICATION SKILLS FOR ENGINEERING) <i>semestrale</i> | L-LIN/12 | Docente non specificato | | 32 |
| 33 | 2020 | 222201755 | LABORATORIO FPGA <i>semestrale</i> | ING-INF/01 | Docente di riferimento Carla VACCHI <i>Ricercatore confermato</i> | ING-INF/01 | 85 |

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|--|------------|---|------------|--------------------|
| 34 | 2020 | 222201783 | MECCATRONICA <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Francesco LEPORATI <i>Professore Associato confermato</i> | ING-INF/05 | 51 |
| 35 | 2021 | 222203930 | METODI MATEMATICI <i>semestrale</i> | MAT/05 | Ugo Pietro GIANAZZA <i>Professore Ordinario</i> | MAT/05 | 60 |
| 36 | 2020 | 222201785 | PROGRAMMAZIONE A OGGETTI E INGEGNERIA DEL SOFTWARE <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Antonino NOCERA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING-INF/05 | 76 |
| 37 | 2020 | 222201767 | PROPAGAZIONE GUIDATA (modulo di CAMPI ELETTRMAGNETICI E CIRCUITI) <i>semestrale</i> | ING-INF/02 | Docente di riferimento Maurizio BOZZI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | ING-INF/02 | 55 |
| 38 | 2020 | 222201769 | PROPAGAZIONE RADIATA (modulo di CAMPI ELETTRMAGNETICI E CIRCUITI) <i>semestrale</i> | ING-INF/02 | Docente di riferimento Luca PERREGRINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | ING-INF/02 | 56 |
| 39 | 2020 | 222201786 | RETI DI CALCOLATORI (modulo di RETI DI CALCOLATORI E SISTEMI OPERATIVI) <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Docente di riferimento Luisa MASSARI <i>Ricercatore confermato</i> | ING-INF/05 | 60 |
| 40 | 2021 | 222203932 | RETI LOGICHE (modulo di RETI LOGICHE E CALCOLATORI ELETTRONICI) <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Emanuele TORTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i> | ING-INF/05 | 50 |
| 41 | 2020 | 222201771 | SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI <i>semestrale</i> | ING-INF/03 | Lorenzo FAVALLI <i>Professore Associato confermato</i> | ING-INF/03 | 78 |
| 42 | 2020 | 222201791 | SISTEMI OPERATIVI (modulo di RETI DI CALCOLATORI E SISTEMI OPERATIVI) <i>semestrale</i> | ING-INF/05 | Luca LOMBARDI <i>Professore Associato confermato</i> | ING-INF/05 | 45 |
| | | | | | | ore totali | 2215 |



Curriculum: Elettronica

| Attività di base | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|---|---------|---------|---------|
| Matematica, informatica e statistica | MAT/03 Geometria | 30 | 30 | 30 - 42 |
| | ↳ GEOMETRIA E ALGEBRA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl | | | |
| | MAT/05 Analisi matematica | | | |
| | ↳ ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl | | | |
| ↳ ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl | | | | |
| ↳ METODI MATEMATICI (2 anno) - 6 CFU - obbl | | | | |
| Fisica e chimica | FIS/03 Fisica della materia | 18 | 18 | 9 - 18 |
| | ↳ FISICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl | | | |
| ↳ FISICA II (2 anno) - 9 CFU - obbl | | | | |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36) | | | | |
| Totale attività di Base | | | 48 | 39 - 60 |

| Attività caratterizzanti | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|--------------------------|--|---------|---------|---------|
| Ingegneria elettronica | ING-INF/01 Elettronica | 27 | 27 | 9 - 33 |
| | ↳ ELETTRONICA I (2 anno) - 9 CFU - obbl | | | |
| | ↳ ELETTRONICA DEI SISTEMI DIGITALI (3 anno) - 6 CFU - obbl | | | |
| | ↳ ELETTRONICA II A (3 anno) - 6 CFU - obbl | | | |

| | | | | |
|---|---|----|----|----------|
| | ↳ <i>ELETTRONICA II B (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> | | | |
| Ingegneria informatica | ING-INF/04 Automatica ↳ <i>CONTROLLI AUTOMATICI (2 anno) - 12 CFU - obbl</i> ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA A (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA B (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>CALCOLATORI ELETTRONICI (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> ↳ <i>RETI LOGICHE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> | 36 | 36 | 27 - 72 |
| Ingegneria delle telecomunicazioni | ING-INF/02 Campi elettromagnetici ↳ <i>PROPAGAZIONE GUIDATA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> ↳ <i>PROPAGAZIONE RADIATA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> ING-INF/03 Telecomunicazioni ↳ <i>COMUNICAZIONI ELETTRICHE (2 anno) - 9 CFU - obbl</i> ↳ <i>SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI (3 anno) - 9 CFU - obbl</i> | 30 | 30 | 9 - 33 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45) | | | | |
| Totale attività caratterizzanti | | | 93 | 45 - 138 |

| Attività affini | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|--|---------|---------|----------------|
| Attività formative affini o integrative | FIS/03 Fisica della materia ↳ <i>FOTONICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> | 18 | 18 | 18 - 30 min 18 |
| | ING-INF/01 Elettronica ↳ <i>CIRCUITI ELETTRICI LINEARI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |

| | | | |
|---|--|----|---------|
| ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | | | |
| ↳ RETI DI CALCOLATORI (3 anno) - 6 CFU - obbl | | | |
| 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) | 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 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 | | - | - |
| Totale Altre Attività | | 21 | 21 - 24 |

| | | |
|---|------------|-----------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 180 | |
| CFU totali inseriti nel curriculum <i>Elektronica</i>: | 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 - semestrale - obbl</i> | 30 | 30 | 30 - 42 |

| | | | | |
|---|--|----|----|---------|
| | <p>↳</p> <hr/> <p>MAT/05 Analisi matematica</p> <hr/> <p>↳ ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ METODI MATEMATICI (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> | | | |
| Fisica e chimica | <p>FIS/03 Fisica della materia</p> <hr/> <p>↳ FISICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ FISICA II (2 anno) - 9 CFU - obbl</p> <hr/> | 18 | 18 | 9 - 18 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36) | | | | |
| Totale attività di Base | | | 48 | 39 - 60 |

| Attività caratterizzanti | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|--------------------------|---|---------|---------|---------|
| Ingegneria elettronica | <p>ING-INF/01 Elettronica</p> <hr/> <p>↳ ELETTRONICA I (2 anno) - 9 CFU - obbl</p> <hr/> | 9 | 9 | 9 - 33 |
| Ingegneria informatica | <p>ING-INF/04 Automatica</p> <hr/> <p>↳ CONTROLLI AUTOMATICI (2 anno) - 12 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI A (3 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B (3 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni</p> <hr/> <p>↳ FONDAMENTI DI INFORMATICA A (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ FONDAMENTI DI INFORMATICA B (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ CALCOLATORI ELETTRONICI (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ RETI LOGICHE (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> | 69 | 69 | 27 - 72 |

| | | | | |
|---|--|---|----|----------|
| | <p>↳ <i>BASI DI DATI (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <p>↳ <i>MECCATRONICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <p>↳ <i>PROGRAMMAZIONE A OGGETTI E INGEGNERIA DEL SOFTWARE (3 anno) - 9 CFU - obbl</i></p> | | | |
| Ingegneria delle telecomunicazioni | <p>ING-INF/03 Telecomunicazioni</p> <p>↳ <i>COMUNICAZIONI ELETTRICHE (2 anno) - 9 CFU - obbl</i></p> | 9 | 9 | 9 - 33 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45) | | | | |
| Totale attività caratterizzanti | | | 87 | 45 - 138 |

| Attività affini | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|---|---------|---------|-------------------|
| Attività formative affini o integrative | <p>ING-INF/01 Elettronica</p> <p>↳ <i>CIRCUITI ELETTRICI LINEARI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> | 24 | 24 | 18 - 30 min 18 |
| | <p>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni</p> <p>↳ <i>ALGORITMI E STRUTTURE DATI (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> | | | |
| | <p>↳ <i>RETI DI CALCOLATORI (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> | | | |
| | <p>↳ <i>SISTEMI OPERATIVI (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> | | | |
| | | | | |
| Totale attività Affini | | | 24 | 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) | 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 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 | | - | - |
| Totale Altre Attività | | 21 | 21 - 24 |

| | | |
|---|------------|-----------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 180 | |
| CFU totali inseriti nel curriculum <i>Informatica</i>: | 180 | 123 - 252 |



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R^aD

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Matematica, informatica e statistica | INF/01 Informatica | | | |
| | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | | | |
| | MAT/02 Algebra | 30 | 42 | - |
| | MAT/03 Geometria | | | |
| | MAT/05 Analisi matematica | | | |
| 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 R^aD

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---------------------|---------|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |

| | | | | |
|---|--|----|----------|---|
| Ingegneria elettronica | ING-INF/01 Elettronica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche | 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**
R^aD

| ambito disciplinare | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---------|-----|-----------------------------|
| | min | max | |
| Attività formative affini o integrative | 18 | 30 | 18 |
| Totale Attività Affini | 18 - 30 | | |

▶ **Altre attività**
R^aD

| 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 | | - | - |
| Totale Altre Attività | | 21 - 24 | |

▶ Riepilogo CFU
R^aD

| | |
|---|------------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 180 |
| Range CFU totali del corso | 123 - 252 |

▶ Comunicazioni dell'ateneo al CUN
R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

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 oramai noti ed un unico corso di laurea generalista.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD

La competenza linguistica viene accertata in fase di analisi dei requisiti di accesso al corso di laurea. La Facoltà mette a disposizione ausili 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.



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD