



1. Il presente Regolamento, in armonia con il Regolamento Didattico di Ateneo (RDA) e il Regolamento Didattico di Dipartimento, disciplina l'organizzazione didattica del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica per quanto non definito dai predetti Regolamenti. L'ordinamento didattico del corso di Laurea, con gli obiettivi formativi specifici ed il quadro generale delle attività formative, costituisce parte integrante del presente regolamento.
2. Il presente regolamento fa riferimento alla coorte dell'anno accademico di prima iscrizione.
3. Gli studenti che al momento dell'attivazione del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica siano già iscritti con un regolamento previgente hanno facoltà di optare per l'iscrizione al nuovo Corso. Il Consiglio di Corso di Studio determina i crediti da assegnare agli insegnamenti previsti dai regolamenti e dagli ordinamenti didattici previgenti.

### **Articolo 1 – Struttura del Corso di Laurea**

1. Il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica è organizzato secondo le disposizioni previste dalla classe delle Lauree in Ingegneria dell'Informazione (L-8) di cui al D.M. 1648 del 19-12-2023.
2. Il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica è articolato in n. 3 anni accademici, ciascuno di circa 60 Crediti Formativi Universitari (CFU), per un ammontare totale di almeno 180 CFU.
3. Il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica ha come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria (DING) dell'Università degli Studi del Sannio.
4. Il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica è attivato presso i plessi della sede didattica di Benevento.
5. La struttura didattica competente è il Consiglio Unico di Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, di seguito indicato con Consiglio di Corso di Studio.
6. La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle delle sedi dove si terrà il Corso di Laurea, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possano essere mutuati o tenuti presso altri Corsi di Studio dell'Ateneo. Le attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte anche presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli Studi del Sannio, nonché presso enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

---

## Articolo 2 – Requisiti per l'accesso al corso

### a) Conoscenze richieste per l'accesso

1. Per essere ammessi al corso di Laurea in Ingegneria Informatica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuti idonei secondo la normativa vigente.
2. Per l'accesso ai corsi della classe sono richieste le seguenti conoscenze e competenze ai sensi del DM 1648 del 19-12-2023 (punto f): capacità di comunicare efficacemente, in forma scritta e/o orale, e di interpretare correttamente il significato di un testo; conoscenze di base nelle scienze matematiche e fisiche; capacità di ragionamento logico.
3. È richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B1 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.
4. Le modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso sono definite al punto b) modalità di ammissione.

### b) Modalità di ammissione

5. Il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica è ad accesso non programmato.
6. L'adeguata preparazione iniziale è accertata da un test di valutazione delle conoscenze, erogato in collaborazione con il CISIA (Centro Interuniversitario per l'accesso alle Scuole di Ingegneria e Architettura). Il test (TOLC-I) è comune a tutti i corsi di Laurea in Ingegneria ed è strutturato in quesiti a risposta multipla, suddivisi in sezioni, che tendono a verificare sia le conoscenze di base dei partecipanti che le loro attitudini agli studi di Ingegneria. Le sezioni riguardano la Matematica, la Logica, le Scienze e la Comprensione verbale. Al termine del TOLC-I è presente una sezione per la verifica della conoscenza della Lingua Inglese. Il test di inglese è una prova suppletiva obbligatoria, finalizzata all'accertamento del livello di preparazione linguistica, il cui punteggio non influisce sul risultato della prova di verifica e non è in alcun modo vincolante per procedere all'immatricolazione. Ulteriori informazioni sull'erogazione della prova sono riportate all'indirizzo: [https://unisannio.it/sites/default/files/2024-07/Regolamento\\_accesso\\_CISIA\\_2023\\_emanato\\_D.D.\\_n.43.2023%286%29.pdf](https://unisannio.it/sites/default/files/2024-07/Regolamento_accesso_CISIA_2023_emanato_D.D._n.43.2023%286%29.pdf).
7. Il test di valutazione delle conoscenze è obbligatorio per tutti coloro che desiderano iscriversi al Corso di Laurea che non siano nelle condizioni previste al comma 10.
8. I criteri e le modalità di svolgimento del test di valutazione delle conoscenze sono indicati in maniera dettagliata anno per anno nell'apposito bando di ammissione al Corso di Laurea. In base al risultato del test, i candidati che abbiano riportato un punteggio pari o superiore al punteggio minimo indicato nel bando potranno iscriversi al Corso di Laurea senza debiti.
9. A coloro che si trovassero al di sotto del punteggio minimo sarà assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che dovrà essere soddisfatto nel primo anno di corso e comunque entro i termini stabiliti dall'Ateneo. Gli studenti che non supereranno l'obbligo formativo entro la scadenza prevista saranno iscritti all'anno accademico successivo come ripetenti al 1° anno di corso, ed entro tale anno dovranno ripetere la procedura prevista per il superamento dell'OFA (vedi art. 3). Il superamento degli OFA è propedeutico alla possibilità di sostenere tutti gli esami degli insegnamenti curriculari. Lo studente potrà iscriversi prima di avere assolto agli OFA, ma dovrà assolverli prima di sostenere gli esami e comunque entro il primo anno di corso.

10. Sono esonerati dalla prova di orientamento gli studenti che abbiano sostenuto lo stesso test di valutazione delle conoscenze presso altro Ateneo; siano già iscritti a un Corso di Laurea dell'Università del Sannio o di altro Ateneo in un anno accademico precedente a quello per cui la prova di orientamento si svolge; chiedano il passaggio al Corso di Laurea; chiedano l'iscrizione per il conseguimento di un secondo titolo accademico; siano già stati iscritti ad un Corso di Laurea del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio, rinunciatari o decaduti ai sensi del RDA; siano già stati iscritti a Corsi di Laurea della stessa Classe o delle Classi L-7, L-9, L-23 di altri Atenei, rinunciatari o decaduti.
11. Gli studenti stranieri, in aggiunta a quanto prescritto dai commi 1-10 del presente articolo, devono attenersi alle "Procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti stranieri/internazionali ai corsi di formazione superiore in Italia" definite annualmente dal Ministero e pubblicate all'indirizzo: <https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>
12. È consentita la contemporanea iscrizione degli studenti a due diversi corsi di studio, secondo quanto previsto dalla Legge n.33 del 12 aprile 2022 e dei relativi decreti attuativi. Le istanze di contemporanea iscrizione verranno esaminate dal Consiglio del Corso di Studio nel rispetto delle norme vigenti in materia, delle relative indicazioni ministeriali e delle ulteriori indicazioni dell'Ateneo in relazione alle particolarità dei singoli corsi di studio e dei singoli percorsi formativi degli studenti interessati.

### Articolo 3 – Obbligo formativo aggiuntivo

1. Il test di cui all'articolo 2 è un questionario a risposta multipla suddiviso in 4 sezioni: Matematica, Logica, Scienze e Comprensione Verbale (<https://unisannio.it/it/content/tolc-i>).
2. I dettagli della prova e i syllabus dei temi sono reperibili all'indirizzo: <https://www.cisiaonline.it/>
3. Alla risposta di ciascun quesito è attribuito 1 punto per la risposta corretta, 0 punti alla risposta mancante, e una penalizzazione di 0.25 punti per la risposta errata.
4. Gli OFA sono assegnati se lo studente non raggiunge almeno un punteggio complessivo pari a 12 (nelle quattro aree Matematica, Logica, Scienze e Comprensione verbale) e un punteggio di almeno 4 nell'Area Matematica.
5. L'OFA è assolto a seguito del superamento di una prova scritta il cui esito di profitto è SUPERATO/NON-SUPERATO.
6. Per il superamento degli OFA, il Corso di Laurea aderisce alle attività formative di recupero organizzate annualmente dal Dipartimento, tra cui il percorso di Matematica. Il percorso di Matematica si sviluppa in 50 ore di attività didattiche e si svolge prima dell'inizio delle lezioni del primo semestre. La frequenza del percorso è consigliata anche agli studenti senza OFA, i quali non dovranno sostenere l'esame finale. Le prove di esame finalizzate al superamento degli OFA possono essere sostenute solo da studenti regolarmente immatricolati ai Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio. Il debito formativo può essere colmato anche superando con successo la prova di orientamento dopo l'immatricolazione.
  - a. Il sommario del percorso di matematica è:
    - Cenni di Teoria degli Insiemi, Funzioni Elementari (potenza, radice), equazioni e disequazioni.
    - Equazioni e disequazioni. Polinomi di primo e secondo grado.
    - Polinomi ed Espressioni Algebriche. Equazioni e Disequazioni.

- Matrici, e sistema di equazioni lineari.
  - Funzioni Irrazionali.
  - Esponenziali e Logaritmiche ed Equazioni e Disequazioni
  - Funzioni Trigonometriche
  - Equazioni e Disequazioni trigonometriche. Numeri complessi.
  - Geometria Analitica
- b. La prova scritta riguarda i temi di cui al precedente punto a).
- c. Ogni anno accademico sono programmate almeno n. 4 prove distanziate da non meno di una settimana l'una dall'altra.
7. Il test di valutazione delle conoscenze prevede anche una sezione suppletiva obbligatoria per l'accertamento del livello di preparazione della lingua inglese, costituita da 30 quesiti a risposta multipla. Il risultato della prova della conoscenza della lingua inglese è determinato dal numero di risposte esatte e non è prevista alcuna penalizzazione per le risposte sbagliate. Il punteggio è calcolato attraverso l'assegnazione di 1 punto per ciascuna risposta esatta e da 0 punti per le risposte sbagliate o non date. Il punteggio ottenuto nella prova di verifica della conoscenza della lingua inglese non influisce sul risultato della prova di ingresso. La prova si ritiene comunque sostenuta con successo qualora si sia ottenuto un punteggio pari almeno a 18.
8. Gli studenti in possesso di un certificato di conoscenza della lingua inglese, rilasciato da un ente certificatore riconosciuto dal Ministero dell'istruzione, di livello B1 o superiore del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue, sono esonerati dal sostenere la relativa prova di verifica della conoscenza della lingua inglese. L'elenco ufficiale degli Enti per la Certificazione delle competenze linguistico-comunicative in lingua Inglese, riconosciuti dal Ministero dell'istruzione, è presente sulla "Piattaforma Enti Certificatori Lingue Straniere"  
<https://piattaformaenticert.pubblica.istruzione.it/pocl-piattaforma-enti-cert-web/>
9. Lo studente che non avrà raggiunto un punteggio pari o superiore a 18, e che non è in possesso di un certificato di conoscenza della lingua inglese come specificato al comma 8, dovrà frequentare un percorso di inglese organizzato dal Dipartimento di Ingegneria. Il percorso prevede 24 ore di lezioni frontali. Al termine del percorso è previsto un appello di verifica del livello di conoscenza raggiunta. La frequentazione al corso non è obbligatoria e il superamento non è vincolante per l'accesso ai corsi e ai relativi esami del Corso di Laurea (ad eccezione dell'esame di Inglese). Ulteriori informazioni sugli OFA sono riportate all'indirizzo:  
[https://unisannio.it/sites/default/files/2024-07/Regolamento accesso CISIA 2023 emanato D.D. n.43.2023%286%29.pdf](https://unisannio.it/sites/default/files/2024-07/Regolamento%20accesso%20CISIA%202023%20emanato%20D.D.%20n.43.2023%286%29.pdf)

#### **Articolo 4 – Piano di Studio Individuale**

1. È prevista la possibilità di presentare un piano di studio individuale.
2. Il piano di studio individuale, approvato dal Consiglio di Corso di Studio, non può comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento didattico e delle linee guida definite dallo stesso Consiglio. Lo studente presenta il proprio piano di studio nel rispetto dei vincoli previsti dall'Ordinamento del Corso di Laurea, attraverso la compilazione via Web all'interno dell'area riservata agli studenti. Il piano di studio non aderente ai percorsi formativi consigliati, ma conforme all'Ordinamento didattico è sottoposto all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio.
3. Qualora il piano di studio preveda la scelta di attività formative attivate presso corsi di studio a numero programmato, l'ammissione alle stesse deve essere previamente approvata anche dal Consiglio di Corso di Studio sulla base di criteri da questo preventivamente individuati.

## Articolo 5 – Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

1. Il piano didattico (**Allegato 1**) indica le modalità di svolgimento delle attività formative e la relativa suddivisione in ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche o di tirocinio, la tipologia delle forme didattiche, nonché le eventuali propedeuticità delle singole attività formative (**Allegato 1bis**). Eventuali ulteriori informazioni in merito saranno rese note annualmente sul sito del Corso di Laurea.
  - a. Le attività formative sono programmate secondo il calendario didattico deliberato dal Consiglio di Dipartimento in ottemperanza dell'articolo n. 8 comma n. 1 del Regolamento Didattico del Dipartimento di Ingegneria.
  - b. L'elenco degli insegnamenti del Corso di Studio con il Settore Scientifico Disciplinare (SSD) e gli obiettivi formativi è riportato nell'**Allegato 2**.
  - c. I risultati di apprendimento che concorrono allo sviluppo delle competenze sono esemplificati nella "**Matrice di Tuning**" – (**Allegato 3**).
2. Le attività didattiche (lezioni ed esami) si tengono secondo il calendario stabilito annualmente all'interno del periodo ordinario delle lezioni fissato a norma dell'art. 26 del Regolamento didattico di Ateneo.
3. I corsi sono di norma di 300 ore (96 ore di docenza) per 12 CFU, 225 ore (72 ore di docenza) per 9 CFU o di 150 ore (48 ore di docenza) per 6 CFU, secondo una ripartizione del 32% di lezione frontale, esercitazioni, seminari, o analoghe attività, e del 68% di studio personale o altre attività formative di tipo individuale. Seguono una ripartizione diversa gli insegnamenti di Matematica e di Fisica (40% - 60% corrispondenti a 120 ore di docenza), collocati al primo anno.
4. Il Corso di Laurea, oltre alle attività formative, può organizzare laboratori e stage esterni in collaborazione con istituzioni pubbliche e private italiane o straniere, a seconda delle necessità, essendovene concreta praticabilità e riscontrandosene l'opportunità formativa; tali attività devono essere approvate singolarmente dal Consiglio di Corso di Studio e svolgersi sotto la responsabilità didattica di un docente del Corso di Laurea. I crediti didattici assegnati a tali attività saranno fissati dal Consiglio di Corso di Studio di volta in volta.
5. Nel quadro di una crescente integrazione con istituzioni universitarie italiane e straniere, è prevista la possibilità di sostituire attività formative svolte nel Corso di Laurea con altre discipline insegnate in Università italiane o straniere. Ciò può avvenire con altre istituzioni universitarie o di analoga rilevanza culturale nel quadro di accordi e programmi internazionali, di convenzioni inter-Ateneo, o di specifiche convenzioni proposte dal Corso di Laurea, e approvate dal Consiglio del Dipartimento di riferimento e deliberate dal competente organo accademico.

## Articolo 6 – Frequenza e propedeuticità

1. La frequenza delle attività didattiche non è obbligatoria, sebbene fortemente consigliata.
2. Il tipo di insegnamento (obbligatorio, opzionale o a scelta) è indicato nel piano didattico (**Allegato 1**), così come le eventuali propedeuticità delle singole attività formative (**Allegato 1bis**).

### Articolo 7 – Percorso negli studi a tempo parziale

1. Lo studente può optare per il percorso di studi a tempo parziale che consente di completare il corso di studi in un tempo superiore alla durata normale secondo modalità definite all'art. 34 del Regolamento degli Studenti.
2. Le attività formative previste dal percorso di studio, in caso di necessaria disattivazione, potranno essere sostituite, per garantire la qualità e la sostenibilità dell'offerta didattica.

### Articolo 8 – Prove di verifica delle attività formative

1. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento conclusivo alla fine del periodo in cui si è svolta l'attività. Per le attività formative articolate in moduli, la valutazione finale del profitto è comunque unitaria e collegiale. Con il superamento dell'esame o della verifica lo studente consegue i CFU attribuiti all'attività formativa in oggetto.
2. Il piano didattico (**Allegato 1**) prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità. Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni, verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite annualmente dal Consiglio di Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il sito del Corso di Studio.
3. Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale o compito scritto o relazione scritta o orale sull'attività svolta oppure test con domande a risposta libera o a scelta multipla o prova di laboratorio o esercitazione al computer. Le modalità dell'accertamento finale, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate, e la possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere, sono indicate prima dell'inizio di ogni anno accademico dal docente responsabile dell'attività formativa. Le modalità con cui si svolge l'accertamento devono essere le stesse per tutti gli studenti e rispettare quanto stabilito all'inizio dell'anno accademico, fatti salvi i casi di forza maggiore. In ogni caso, tali modalità dovranno tenere in considerazione i problemi organizzativi, logistici e di interazione degli studenti con disabilità.
4. Il periodo di svolgimento degli appelli d'esame viene fissato all'inizio di ogni anno accademico. Gli appelli degli esami di profitto iniziano al termine dell'attività didattica dei singoli corsi di insegnamento.
5. Il calendario degli esami di profitto prevede almeno sette appelli per tutti gli insegnamenti. Per gli insegnamenti semestrali gli appelli dovranno essere distribuiti nel corso dell'anno accademico nel modo seguente: almeno due nel periodo gennaio-febbraio, almeno due nel periodo giugno-luglio, almeno uno a settembre e di norma un appello durante ciascun periodo di erogazione della didattica.
6. Il calendario degli esami viene stabilito con congruo anticipo. La pubblicità delle date degli appelli viene assicurata attraverso il sito Web, accedendo ai SERVIZI ON LINE (<https://unisannio.esse3.cineca.it>). Qualora, per un giustificato motivo, un appello di esame debba essere spostato o l'attività didattica prevista non possa essere svolta, il docente deve darne comunicazione tempestiva agli studenti e pubblicare il relativo avviso sul sito web del Dipartimento. Le date degli esami, una volta pubblicate, non possono essere in alcun caso anticipate; gli esami di un singolo appello si svolgono secondo un calendario di massima predisposto dal docente.
7. Il Presidente della Commissione di esami informa lo studente dell'esito della prova e della sua valutazione prima della proclamazione ufficiale del risultato; sino a tale proclamazione lo studente può ritirarsi dall'esame senza conseguenze per il suo curriculum personale valutabile al fine del conseguimento del titolo finale. La presenza all'appello viene comunque registrata.

### **Articolo 9 – Attività formative a scelta dallo studente**

1. Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte una o più attività formative tra quelle che il Consiglio di Corso di Studio individua annualmente e rende note tramite il sito del Corso di Laurea. Se lo studente intende sostenere un esame relativo ad una attività non prevista tra quelle individuate dal Consiglio di Corso di Studio, deve fare richiesta al Consiglio di Corso di Studio nei termini previsti annualmente. Il Consiglio valuterà la coerenza della scelta con il percorso formativo dello studente.

### **Articolo 10 – Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe**

1. I CFU acquisiti sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dal piano didattico allegato. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.
2. Il Consiglio di Corso di Studio delibera in merito al riconoscimento di CFU relativi ad attività formative svolte presso altri Corsi di Studio della stessa o di altre Università, italiane o estere, per le quali sia stato sostenuto un esame con voto o giudizio di idoneità, e ad ulteriori attività formative e di tirocinio il cui regolare svolgimento sia stato certificato.
3. Le istanze di riconoscimento crediti vanno presentate alla Segreteria Studenti nelle modalità e nei tempi stabiliti dall'Ateneo, con riferimento ai diversi casi di:
  - a) trasferimento da altro Ateneo;
  - b) conseguimento secondo titolo;
  - c) passaggio da altro corso di studio dell'Università degli Studi del Sannio;
  - d) opzione al nuovo ordinamento DM 270/04;
  - e) riconoscimento CFU acquisiti nell'ambito di carriera pregressa, chiusa per rinuncia o decadenza, o di esami relativi a corsi singoli o di Percorsi Formativi per l'acquisizione dei 24 CFU per l'insegnamento (PF24)
  - f) riconoscimento CFU per ulteriori attività formative, tirocini, lingua straniera.
4. I CFU relativi ad esami o altre attività formative svolte in corsi di studio diversi dal Corso di Laurea in Ingegneria Informatica dell'Università del Sannio, potranno essere riconosciuti, se i contenuti sono ritenuti coerenti con quanto previsto dall'ordinamento didattico del corso di studio. Il Consiglio di Corso di Studio indicherà quindi espressamente la tipologia di attività formativa, l'ambito disciplinare, il numero di CFU e la relativa valutazione (voto, idoneità o altro) riconosciuti nel piano di studio dello studente e, se necessario, il numero di crediti integrativi da acquisire. In caso di passaggio o trasferimento da Corsi di Studio della medesima classe, il mancato riconoscimento di CFU di settori scientifico disciplinari previsti dall'ordinamento del Corso di Studio sarà debitamente motivato.
5. Per gli esami non compresi nei settori scientifico-disciplinari indicati dall'Ordinamento didattico del Corso di laurea, a richiesta dello studente potrà essere riconosciuto un massimo di 18 CFU a titolo di «Attività formative a scelta dello studente».
6. Il Consiglio di Corso di Studio delibera l'anno del corso al quale viene iscritto lo studente, in base al numero di CFU riconosciuti e alle propedeuticità previste dagli insegnamenti.
7. Nel caso di studenti già in possesso di titolo Universitario dello stesso livello, il riconoscimento di

crediti sarà di volta in volta esaminato e approvato dal Consiglio di Corso di Studio.

8. Gli studenti in possesso di una valida certificazione della conoscenza della lingua inglese al livello B2 possono non sostenere l'esame di Inglese (3 CFU) previsto dal Corso di Laurea. Sono ritenute certificazioni valide quelle che includono una valutazione di tutte le seguenti abilità: reading (comprensione di elaborati scritti), listening (comprensione all'ascolto), speaking e writing (abilità nella comunicazione orale e scritta). L'elenco ufficiale degli Enti per la Certificazione delle competenze linguistico-comunicative in lingua Inglese, riconosciuti dal Ministero dell'istruzione, è presente sulla "Piattaforma Enti Certificatori Lingue Straniere".  
(<https://piattaformaenticert.pubblica.istruzione.it/pocl-piattaforma-enti-cert-web/>).

#### **Articolo 11 – Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso l'Università del Sannio o altre università italiane o straniere**

1. I CFU acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio sulla base della valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti. Il Consiglio di Corso di Studio indicherà quindi espressamente la tipologia di attività formativa, l'ambito disciplinare, il numero di CFU e la relativa valutazione (voto, idoneità o altro) riconosciuti nel piano carriera dello studente e, se necessario, il numero di crediti integrativi da acquisire.
2. Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal piano didattico allegato. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente Regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

#### **Articolo 12 – Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie**

1. Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'Università nei seguenti casi:
  - a. conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
  - b. conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'Università.
2. La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di Studio tenendo conto del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del Corso di Studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

#### **Articolo 13 – Tirocinio**

1. Il Corso di Laurea prevede, in sostituzione di un insegnamento a scelta libera, la possibilità di svolgere attività di tirocinio curriculare, da svolgersi secondo le procedure stabilite dal Regolamento generale tirocini di Ateneo, dai programmi internazionali di mobilità nonché dal punto i) del DM 1648 del 2023.
2. Il tirocinio deve essere svolto all'esterno dell'Università degli Studi del Sannio, presso aziende, studi professionali, società, enti pubblici o altri atenei, anche stranieri, per un totale di 150 ore (6 CFU).

3. Lo studente può chiedere il riconoscimento dei crediti di tirocinio per attività lavorative o formative pregresse, purché coerenti con gli obiettivi didattici del Corso e opportunamente documentate. In questo caso, il Consiglio di Corso di Studio valuterà la richiesta per la sua eventuale approvazione.

#### **Articolo 14 – Tutorato**

1. Il tutorato è un'attività espletata dai docenti all'uopo individuati e durante tutto l'anno accademico.
2. I docenti si rendono disponibili di norma nella tempistica indicata nell'orario di ricevimento, salvo specifiche esigenze di carattere lavorativo degli studenti. In tale evenienza, il docente concorderà un orario con lo studente, includendo anche modalità telematiche.
3. L'elenco dei docenti tutor è rinvenibile alla pagina <https://unisannio.it/it/dipartimenti/ding/didattica/corsi-di-laurea/ingegneria-informatica-863/docenti-tutor>
4. Il tutorato riguarda temi di
  - a) organizzazione delle attività di studio e successione degli esami di profitto;
  - b) selezione degli insegnamenti a scelta;
  - c) scelta degli argomenti per l'elaborato della prova finale;
  - d) particolari difficoltà che lo studente possa incontrare nel corso della propria carriera universitaria, anche relative a uno specifico insegnamento;
  - e) decisioni sulla prosecuzione del percorso di studio, una volta conseguita la Laurea triennale;
  - f) altre problematiche che lo studente potrebbe incontrare nel corso della propria carriera e che ritiene utile discutere con un docente.
5. Non sono di competenza dei tutor i problemi inerenti specifici argomenti trattati nelle lezioni dei singoli insegnamenti. Questi vanno sottoposti ai docenti dei corsi stessi.
6. Il Consiglio di Corso di Studio, sensibile alle esigenze degli studenti universitari con "bisogni educativi speciali", ha predisposto alcuni servizi allo scopo di rendere effettivo non solo il diritto allo studio delle persone con disabilità, o con disturbi specifici dell'apprendimento o con svantaggio sociale e culturale, ma, in senso più ampio, la loro inclusione all'interno della vita accademica. Agli allievi possono essere messi a disposizione sussidi didattici e tecnici specifici ed il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato.

#### **Articolo 15 – Modalità di svolgimento della prova finale**

1. In base al DM 1648 del 2023 (punto g) la prova finale è intesa a verificare la maturità scientifica raggiunta in relazione alla capacità di affrontare tematiche specifiche dell'ingegneria dell'informazione, applicando le conoscenze acquisite per l'identificazione, la formulazione e la soluzione di problemi e pertanto mira a valutare la capacità dello studente di integrare e correlare le conoscenze acquisite durante il Corso di Studio mediante lo svolgimento, in completa autonomia e sotto la supervisione di un relatore, dello sviluppo di un elaborato progettuale che comporti l'approfondimento di argomenti trattati in uno o più insegnamenti.
2. La prova finale può essere collegata a un progetto di ricerca o a una attività di tirocinio o può essere una rielaborazione individuale di ricerche bibliografiche. Pertanto, l'elaborato può riguardare:

- l'analisi sistematica della letteratura o dello stato della pratica inerenti a un argomento specifico di interesse;
  - lo sviluppo di un piccolo prototipo utilizzando metodi e tecnologie appresi nel corso di studi e, in particolare, nell'insegnamento inerente alla prova finale;
  - il rapporto derivante da un'esperienza pratica (ad esempio, ma non necessariamente, relativa al tirocinio);
  - il contributo a un'attività di ricerca;
  - il risultato di uno studio empirico;
  - l'approfondimento di un argomento relativo ad un insegnamento (compilativa).
3. L'impegno previsto per le attività relative alla produzione dell'elaborato di Laurea è stimato in 3 CFU.
  4. L'elaborato va preparato sotto la guida di uno o più relatori, di cui almeno uno afferente al Dipartimento o docente titolare di supplenza o incarico di un insegnamento erogato nel corso di Laurea.
  5. Dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative incluse nel piano di studio e aver acquisito almeno 177 CFU, ai quali si aggiungono quelli relativi alla preparazione della prova finale (3 CFU), lo studente, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università, è ammesso a sostenere la prova finale.
  6. L'elaborato è analizzato da una commissione ("sub-commissione di valutazione elaborato di laurea", di seguito indicata in breve come "sub-commissione"), costituita da almeno due componenti scelti tra i membri della commissione di Laurea. E' possibile, qualora il relatore lo ritenga opportuno, integrare la commissione con ulteriori componenti, anche esterni. Tali componenti non devono essere necessariamente docenti di ruolo (è possibile indicare esperti della materia). La sub-commissione sarà resa pubblica mediante avviso posto nella bacheca elettronica di Dipartimento e comunicata a mezzo email al relatore, ai membri della commissione di valutazione e ai candidati. La sub-commissione si riunisce di norma tra i 15 e 2 giorni antecedenti alla seduta di laurea. E' lasciata completamente a discrezione dei relatori la possibilità e opportunità di combinare sub-commissioni per più candidati.
  7. Nella data stabilita, il candidato dovrà presentare l'elaborato alla sub-commissione che, basandosi sull'analisi dell'elaborato precedentemente ricevuto e sulla qualità e chiarezza espositiva della presentazione, formulerà una proposta di punteggio variabile da 0 a 3 punti se l'elaborato è di natura compilativa e da 0 a 4 punti negli altri casi.
  8. La proposta di punteggio dell'elaborato finale sarà trasmessa alla commissione di Laurea mediante un apposito modulo. La segreteria di Dipartimento avrà cura di effettuare la trasmissione di tali atti e di mantenere traccia, a fini statistici, dei punteggi proposti dalle sub-commissioni di valutazione.

### **Articolo 16 – Determinazione del voto di laurea**

1. Il voto di laurea rispecchia il profitto curriculare dello studente.
2. Al voto di laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono, in somma algebrica, il voto di base e il voto dell'elaborato di Laurea come indicato sul sito Web del Dipartimento di Ingegneria URL: <https://unisannio.it/it/dipartimenti/ding/didattica/voto-di-laurea>
  - a. Il voto di base è calcolato mediante approssimazione all'intero più vicino del voto in centodecimi

sommato al valore 0.5 (ad esempio: 103,49 diventa 103; 103,50 diventa 104) della somma algebrica dei seguenti contributi:

- i. voto curriculare: media delle votazioni ottenute negli esami di profitto ponderata con i CFU attribuiti a ciascun insegnamento, espressa in centodecimi,
- ii. un incremento del voto curriculare come qui descritto:
  - a) 0.2 punti per ciascuna lode ottenuta negli esami di profitto;
  - b) 0.4 punti, non modulabili né cumulabili, nel caso lo studente abbia svolto l'elaborato finale di laurea all'estero o abbia sostenuto esami all'estero nell'ambito di un progetto Erasmus.
- iii. un ulteriore incremento (da 0 a 4 punti) in base agli anni di iscrizione al Corso di Laurea assegnato rispetto alla durata prevista del percorso di studio, secondo una tabella, periodicamente aggiornata, pubblicata nel sito Web del Dipartimento (<https://www.unisannio.it/it/dipartimenti/ding/didattica/voto-di-laurea>)

b. Il voto dell'elaborato di Laurea è determinato come specificato nei commi 6 e 7 dell'art. 15.

3. La lode può essere attribuita se il candidato raggiunge un punteggio complessivo uguale o superiore a 111/110 e sussiste l'unanimità tra i componenti della commissione.
4. È prevista la possibilità di una menzione speciale alla carriera nel caso il candidato si presenti alla discussione della prova finale entro il quarto anno dall'immatricolazione e con un voto di base, calcolato sulla sola media ponderata dei voti degli esami superati, almeno pari a 108/110.

### **Articolo 17 – Diritto allo studio**

1. Il Consiglio di Corso di Studio, sensibile alle esigenze degli studenti universitari disabili ha predisposto alcuni servizi allo scopo di rendere effettivo non solo il diritto allo studio delle persone con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento ma, in senso più ampio, la loro inclusione all'interno della vita accademica. In totale sinergia con gli uffici preposti di Ateneo potranno essere messi a disposizione degli studenti sussidi didattici e tecnici specifici, ed il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato. Gli interessati possono contattare il delegato alla disabilità del Dipartimento.

### **Articolo 18 – Rinvii**

1. Per tutti i temi non normati in questo regolamento si rinvia al Regolamento Didattico del Dipartimento di Ingegneria e al Regolamento Didattico di Ateneo.
2. Il regolamento approvato dal Consiglio di Dipartimento viene trasmesso al Senato Accademico e al Consiglio di Amministrazione e approvato dal Senato Accademico, che delibera previo parere favorevole del Consiglio di Amministrazione.

## Allegato 1 - Piano didattico

### Università degli Studi del Sannio

**Dipartimento: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA**

**Corso di Studio: 863 - INGEGNERIA INFORMATICA**

**Ordinamento: 863-23 ANNO: 2023/2024**

**Regolamento: 863-23-24 ANNO: 2025/2026**

**Percorso: GEN - GENERALE**

**Sede: BENEVENTO**

**CFU Totali: 204**

**CFU Totali Insegnamenti Obbligatori: 144**

**CFU Totali Insegnamenti Opzionali: 60**

#### 1° Anno (60 CFU)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front. (lezioni ed esercitazioni)	Anno Offerta	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame	Tipo valutazione
86355 - FISICA	12	FIS/01	Base / Fisica e chimica	LEZ:120	2025	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
86302 - MATEMATICA	12	MAT/05	Base / Matematica, informatica e statistica	LEZ:120	2025	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
86345 - MATEMATICA PER L'INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	9	MAT/09	Base / Matematica, informatica e statistica	LEZ:72	2025	Primo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
863116 - PROGRAMMAZIONE 1	9	ING-INF/05	Base / Matematica, informatica e statistica	LEZ:72	2025	Primo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
863118 - CALCOLATORI ELETTRONICI	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:72	2026	Secondo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
86306 - ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	6	ING-IND/35	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	2026	Secondo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
86307 - INGLESE	3			LEZ:24	2026	Secondo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Giudizio di idoneità

#### Unità Didattiche

86321 - INGLESE	2	L-LIN/12	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	LEZ:16		Secondo Semestre	Obbligatorio		
86322 - INGLESE	1	L-LIN/12	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche	LEZ:8		Secondo Semestre	Obbligatorio		

#### 2° Anno (57 CFU)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front. (lezioni ed esercitazioni)	Anno Offerta	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame	Tipo valutazione
86356 - ELETTRONICA	6	ING-IND/31	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	2026	Primo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
863117 - PROGRAMMAZIONE 2	12	ING-INF/05	Base / Matematica, informatica e statistica	LEZ:96	2026	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
86312 - SISTEMI DINAMICI	9	ING-INF/04	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:72	2026	Primo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
863119 - SISTEMI OPERATIVI	6	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2026	Primo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
86313 - CONTROLLI AUTOMATICI	6	ING-INF/04	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2027	Secondo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto
86309 - ELETTRONICA	9	ING-INF/01	Caratterizzante / Ingegneria elettronica	LEZ:72	2027	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale	Voto
86314 - FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI	9	ING-INF/03	Caratterizzante / Ingegneria delle telecomunicazioni	LEZ:72	2027	Secondo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale	Voto

#### 3° Anno (87 CFU)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front. (lezioni ed esercitazioni)	Anno Offerta	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame	Tipo valutazione
863110 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI	6	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2027	Primo Semestre	Opzionale	Scritto e Orale	Voto
86311 - BASI DI DATI	6	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2027	Primo Semestre	Opzionale	Scritto e Orale	Voto
86317 - INGEGNERIA DEL SOFTWARE	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:72	2027	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale	Voto
86316 - PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI IN RETE	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:72	2027	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale	Voto
86315 - MISURE ELETTRONICHE	6	ING-INF/07	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	2027	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale	Voto
863120 - ROBOTICA MOBILE	6	ING-INF/04	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2027	Primo Semestre	Opzionale	Orale	Voto
863114 - DATA ANALYTICS	6	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2028	Secondo Semestre	Opzionale	Orale	Voto
863XX - ELABORAZIONE DEL LINGUAGGIO NATURALE	6	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2028	Secondo Semestre	Opzionale	Orale	Voto
863121 - MODELLISTICA E SIMULAZIONE	6	ING-INF/04	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2028	Secondo Semestre	Opzionale	Orale	Voto
863122 - SICUREZZA DELLE RETI	6	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2028	Secondo Semestre	Opzionale	Orale	Voto
863XX - SVILUPPO DI APPLICAZIONI WEB	6	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2028	Secondo Semestre	Opzionale	Orale	Voto
863123 - SVILUPPO SOFTWARE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2028	Secondo Semestre	Opzionale	Orale	Voto
86329 - TECNOLOGIE DEI SISTEMI DI AUTOMAZIONE	6	ING-INF/04	Caratterizzante / Ingegneria informatica	LEZ:48	2028	Secondo Semestre	Opzionale	Orale	Voto
86320 - PROVA FINALE	3	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	PRF:0	2028	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale	Voto

**Allegato 1 bis**

**CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA**

**Coorte 2025/26**

**Propedeuticità agli insegnamenti**

Insegnamento	Propedeuticità
Algoritmi e strutture dati	Matematica per l'Ingegneria dell'Informazione, Programmazione 2
Basi di dati	Matematica per l'ingegneria dell'informazione, Programmazione 2
Calcolatori elettronici	Programmazione 1, Matematica per l'Ingegneria dell'Informazione
Controlli automatici	Sistemi dinamici
Data analytics	Basi di Dati
Elettronica	Elettrotecnica
Elettrotecnica	Matematica, Fisica
Elaborazione del linguaggio naturale	Programmazione 2
Fondamenti di telecomunicazioni	Matematica
Ingegneria del software	Programmazione 2
Modellistica e simulazione	Sistemi dinamici
Misure elettroniche	Elettronica, Fondamenti di telecomunicazioni
Programmazione 2	Programmazione 1
Programmazione di sistemi in rete	Sistemi operativi, Programmazione 2
Robotica mobile	Sistemi dinamici
Sicurezza delle reti	Programmazione di sistemi in rete
Sistemi di produzione	Matematica
Sistemi dinamici	Matematica, Fisica
Sistemi operativi	Calcolatori elettronici
Sviluppo software per dispositivi mobili	Programmazione di sistemi in rete
Sviluppo di applicazioni Web	Programmazione di sistemi in rete
Software di misura	Misure elettroniche, Programmazione 2
Tecnologie dei sistemi di automazione	Controlli automatici

## Allegato 2 – Obiettivi formativi

Insegnamento	SSD	Obiettivi Formativi
Algoritmi e Strutture Dati	ING-INF/05	Fornire agli studenti gli strumenti teorici e pratici necessari alla progettazione efficiente di algoritmi e strutture dati. Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di analizzare problemi complessi per identificare le strutture dati e le soluzioni algoritmiche più efficienti. Saranno inoltre capaci di valutare e confrontare le diverse soluzioni progettuali, prestando particolare attenzione all'efficienza, efficacia, manutenibilità e scalabilità.
Basi di Dati	ING-INF/05	Fornire i concetti fondamentali relativi alle basi di dati e dei sistemi per la loro gestione, delle metodologie di progettazione delle basi di dati, della definizione ed esecuzione di interrogazioni sui dati registrati in una base di dati. Si farà riferimento principalmente ai sistemi di basi di dati relazionali con estensione dei concetti anche ad altri modelli di basi di dati.
Calcolatori Elettronici	ING-INF/05	Fornire i concetti principali della sintesi di macchine combinatorie e sequenziali e quindi quelli di base dell'organizzazione degli elaboratori, i criteri della loro progettazione e i fattori che incidono sulle loro prestazioni.
Controlli Automatici	ING-INF/04	Introdurre gli studenti ai problemi di controllo dei sistemi dinamici tempo-continuo ed al concetto di retroazione applicata ai sistemi lineari tempo-invarianti con un ingresso ed una uscita.
Data Analytics	ING-INF/05	Fornire gli elementi di base di data engineering e gli strumenti concettuali e tecnologici per l'applicazione di tecniche di business intelligence nei sistemi informativi aziendali per consentire allo studente di pianificare ed eseguire una campagna di analisi, definire le strategie di classificazione e produrre reporting di analisi.
Economia e Organizzazione Aziendale	ING-IND/35	Introdurre al contesto dell'impresa, con riferimento alle dimensioni di progettazione del prodotto/servizio, di produzione, di marketing e controllo di gestione. Introdurre al concetto di qualità per consentire l'acquisizione di competenze relative alla gestione della qualità nella produzione industria.
Elaborazione del linguaggio naturale	ING-INF/05	Introdurre le basi dell'elaborazione del linguaggio naturale, e in particolare, elementi di information retrieval, parsing di linguaggio naturale, e machine learning applicato a linguaggio naturale.
Elettronica	ING-INF/01	Fornire allo studente le nozioni fondamentali per l'analisi di circuiti elettronici elementari, sia analogici che digitali. Vengono a tal fine introdotte le caratteristiche dei dispositivi elettronici fondamentali: diodo, transistore MOS e transistore bipolare e se ne studiano le applicazioni nei circuiti logici e negli amplificatori.
Elettrotecnica	ING-IND/31	Fornire elementi di elettromagnetismo necessari alla comprensione del modello delle reti e circuiti elettrici, le nozioni fondamentali di teoria dei circuiti per le reti in regime stazionario e sinusoidale e i concetti principali delle reti dinamiche del primo ordine e secondo ordine.
Fisica	FIS/01	Fornire una base metodologica per la comprensione delle fasi del metodo sperimentale e la struttura e l'organizzazione logica delle teorie scientifiche, dalla meccanica classica all'elettromagnetismo, al fine di sviluppare le abilità nel "problem solving". Fornire gli strumenti per comprendere l'evoluzione storica dei modelli di

		interpretazione della realtà evidenziandone l'importanza, i limiti ed il progressivo affinamento.
Fondamenti di Telecomunicazioni	ING-INF/03	Fornire gli elementi di base e le metodologie per l'analisi dei segnali e dei sistemi di comunicazione operanti con tecnologie numeriche.
Ingegneria del Software	ING-INF/05	Fornire i concetti fondamentali della modellazione, analisi e progettazione del software, con riferimento alle moderne tecniche di analisi e progettazione orientata agli oggetti e allo sviluppo, iterativo, incrementale e agile, per consentire allo studente di progettare autonomamente applicazioni software di media complessità, e di partecipare proficuamente a gruppi di lavoro per lo sviluppo di sistemi software complessi.
Inglese	L-LIN/12	Fornire gli elementi metodologici per l'acquisizione di una competenza comunicativa in Lingua Inglese corrispondente al livello B2 del Common Europea Framework (CEFR), in riferimento alle quattro abilità linguistiche di base (ascolto, parlato, lettura e scrittura), con particolare enfasi su alcuni generi della comunicazione specialistica e professionale, come la descrizione di progetti e report.
Matematica	MAT/05	Fornire i principali strumenti dell'analisi matematica: calcolo infinitesimale, differenziazione, integrazione e loro applicazioni, relativamente a funzioni in una variabile o dipendenti da più variabili.
Matematica per l'Ingegneria dell'Informazione	MAT/09	Fornire i concetti di base di Matematica Discreta e Algebra Lineare.
Misure Elettroniche	ING-INF/07	Fornire le basi teoriche e pratiche del trattamento di dati sperimentali ed una prima esperienza pratica sull'impiego della strumentazione digitale per l'elaborazione dei segnali di misura che un ingegnere può incontrare nella sua attività lavorativa.
Modellistica e Simulazione	ING-INF/04	Introdurre ai principi della modellistica ingegneristica, inclusi i modelli matematici e fisici utilizzati per rappresentare e analizzare sistemi. Abilitare gli studenti a utilizzare strumenti di simulazione avanzati per l'analisi e l'ottimizzazione di circuiti elettronici, sistemi di controllo e dispositivi biomedici, con particolare attenzione alle simulazioni basate su MATLAB, Simulink e software specializzati.
Programmazione 1	ING-INF/05	Avviare gli studenti all'impiego di un linguaggio di programmazione procedurale mediante il quale implementare soluzioni di semplici problemi attraverso la sintesi di algoritmi codificati in linguaggio C. Impiegare il linguaggio C per l'apprendimento di alcuni algoritmi noti, quali gli algoritmi di ricerca, inserzione, eliminazione ed ordinamento, operanti su semplici strutture dati, nonché gli algoritmi di manipolazione di stringhe. Impiegare il linguaggio C per l'apprendimento delle operazioni di I/O e gestione dei file e della gestione dinamica della memoria mediante puntatori.
Programmazione 2	ING-INF/05	Fornire i concetti alla base del paradigma di programmazione orientata agli oggetti, mediante l'ausilio del linguaggio di modellazione UML e del linguaggio di programmazione Java, e del paradigma della programmazione funzionale, mediante l'ausilio del linguaggio di programmazione Python, per consentire allo studente di comprendere la documentazione delle API ed il codice commentato scritto da altri sviluppatori, di scrivere e commentare codice recuperando anche codice esistente.

Programmazione di Sistemi in Rete	ING-INF/05	Fornire gli strumenti concettuali per la comprensione dei protocolli e l'analisi del funzionamento delle reti di calcolatori, con particolare riferimento alla rete Internet. Fornire gli strumenti e le tecniche a supporto della programmazione dei sistemi in rete mediante scambio messaggi, fino ad arrivare al Web e alla comprensione delle sue principali tecnologie di programmazione per lo sviluppo di semplici applicazioni in rete.
Robotica Mobile	ING-INF/04	Fornire un'introduzione alla robotica con particolare riferimento alla robotica mobile, partendo dagli scenari applicativi e affrontando argomenti teorici quali feedback control, motion planning, state estimation/localization/mapping, con applicazioni ai quadricotteri, di cui verrà affrontata la modellistica e il controllo.
Sicurezza delle Reti	ING-INF/05	Fornire una panoramica sulle principali tecnologie oggi impiegate per implementare la sicurezza in rete e, più in generale, dei sistemi informatici. Le tematiche trattate saranno, quindi, volte a fornire le basi tecnologiche per poter operare nel mondo della sicurezza informatica, riuscendo così a comprenderne i principali rischi e sfide.
Sistemi Dinamici	ING-INF/04	Fornire un metodo unitario di classificazione e studio delle relazioni causa-effetto nei sistemi dinamici mediante l'uso di modelli matematici che descrivono il comportamento ingresso-uscita oppure ingresso-stato-uscita dei sistemi dinamici tempo-continuo (di tipo elettrico, meccanico, elettronico, termico e idraulico), attraverso l'uso di equazioni differenziali e funzioni di trasferimento. Sono approfonditi i metodi per l'analisi dei sistemi dinamici tempo-continuo lineari e tempo-invarianti nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza.
Sistemi di Produzione (scelta)	ING-IND/17	Fornire gli elementi terminologici utilizzati nell'ambito dei sistemi di produzione, dei modelli concettuali, logici e fisici di rappresentazione dei sistemi produttivi manifatturieri, l'organizzazione tecnica dei sistemi di produzione, degli aspetti tecnici ed economici per la scelta ed il dimensionamento dei loro principali componenti. Fornire gli strumenti concettuali per configurare e dimensionare un sistema produttivo, in funzione delle caratteristiche del prodotto e del mercato, e per scegliere una tipologia di layout e successivamente dimensionare gli elementi fondamentali per la sua realizzazione e manutenzione.
Sistemi Operativi	ING-INF/05	Fornire le conoscenze teoriche di base sulla struttura di un sistema operativo, processi e thread, gestione della memoria, file system, input/output, problematiche di sicurezza e tecniche di virtualizzazione, e quelle pratiche con l'ausilio di mediante il sistema operativo Linux.
Sviluppo di applicazioni Web	ING-INF/05	Introdurre ai linguaggi di programmazione, ai problemi di progettazione, alle metodologie e ai framework per lo sviluppo, il dispiegamento e l'ottimizzazione di applicazioni Web.
Sviluppo software per dispositivi mobili	ING-INF/05	Introdurre ai problemi di progettazione e agli approcci metodologici per lo sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili, con focalizzazione sull'interfaccia utente, la logica applicativa, la connessione a servizi in Cloud, fino al packaging e al dispiegamento delle applicazioni mobili su store disponibili online.
Software di Misura (scelta)	ING-INF/07	Fornire agli allievi nozioni atte a progettare e realizzare sistemi automatici di misura. In particolare il corso è orientato a fornire la

		capacità di realizzare autonomamente strumentazione virtuale utilizzando l'ambiente LabVIEW.
Tecnologie dei Sistemi di Automazione	ING-INF/04	Formare gli studenti rispetto allo sviluppo di un progetto di automazione industriale usando componistica commerciale. Questo comporta la scelta della piattaforma hardware più idonea, la scelta dei sensori adatti all'applicazione, la programmazione dei Controllori a Logica Programmabile (PLC) mediante tecniche innovative e lo sviluppo di progetti di supervisione (Supervisory Control And Data Acquisition).



