

Modulo per l'indicazione delle attività opzionali

FACOLTÀ DI INGEGNERIA

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA

Curriculum _____ Classe _____

Matricola n. _____

Al Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di **CAGLIARI**

Il/la sottoscritt _____ nat_ a _____ il _____

Domiciliat_ a _____ via _____ n. _____ tel. _____

e-mail _____ iscritto per l'A.A. 20____/____ al _____ anno, in / fuori corso, del

Corso di Laurea in **INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA** chiede che venga esaminato il percorso formativo a tergo indicato.

Ha presentato domanda di passaggio di corso nell'A.A. _____

Ha presentato l'ultimo piano di studi nell'A.A. _____

Cagliari, _____

(firma dello studente)

IL CONSIGLIO DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA, NELLA SEDUTA DEL _____, HA APPROVATO IL PERCORSO FORMATIVO PROPOSTO

CON ANNOTAZIONI / SENZA ANNOTAZIONI.

IL COORDINATORE _____

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE

- Il modulo deve essere utilizzato dagli studenti che **NON intendono apportare modifiche agli esami obbligatori** o alle attività corrispondenti ad esami obbligatori già approvate in piani di studi presentati in precedenza, ma solo **indicare o modificare le attività nei quadri "Attività a scelta dello studente o di completamento" e "Altre attività didattiche e formative"**.
- Gli esami della Laurea quinquennale ex DM 341/90 e della Laurea triennale o Specialistica ex DM 509 devono essere indicati con la loro denominazione con l'aggiunta "341" e "509", rispettivamente. La corrispondenza degli esami ex DM 341/90 è convenzionalmente fissata in 12 crediti complessivi per le annualità del biennio, e in 10 e 5 rispettivamente per le annualità e le mezze annualità del triennio.
- In tutti i riquadri, tutte le colonne a sinistra della riga verticale scura riportano le attività previste dal Manifesto degli Studi.
- Il piano di studi personale si determina compilando correttamente tutte le righe delle colonne a destra della riga verticale scura.
- Nei riquadri relativi alle **attività comuni** ed agli **insegnamenti curricolari**, nella colonna **CFU da Manifesto INVARIATI** bisogna riportare, in ciascuna riga, il numero di crediti delle attività previste nel Manifesto degli Studi che non sono state modificate, annerendo la casella a destra qualora i crediti corrispondenti siano già stati conseguiti. Il resto della riga dovrà essere lasciato in bianco per tutte le attività che non hanno subito variazioni. Nella colonna relativa alle **attività sostitutive APPROVATE** bisogna riportare, in ciascuna riga, la denominazione, il numero e tipologia di crediti relativi alle attività che sono state approvate in sostituzione ed annerire l'ultima casella (C) qualora i crediti corrispondenti siano già stati conseguiti. Qualora disponibili bisogna riportare anche il relativo codice e settore di riferimento delle attività indicate.
- Nei riquadri relativi alle **attività a scelta** ed alle **altre attività didattiche**, nella colonna relativa alle attività **INDICATE** bisogna riportare, in ciascuna riga, la denominazione, il numero di crediti e la loro tipologia (tranne che nel riquadro relativo alle altre attività didattiche e formative) relativi alle attività che si intendono effettivamente svolgere, l'a.a della eventuale approvazione precedente nella colonna "*già approvata*" ed annerire l'ultima casella (C) qualora i crediti corrispondenti siano già stati conseguiti. Qualora disponibili bisogna riportare anche il relativo codice e settore di riferimento delle attività sostitutive o indicate. Eventuali righe disponibili in eccesso dovranno essere lasciate in bianco.
- Nel caso in cui i crediti relativi alle attività APPROVATE o INDICATE siano stati, o si debbano, conseguire all'estero nell'ambito dei programmi Erasmus/Socrates è sufficiente indicare **S** nella casella **codice**.
- Complessivamente, i crediti relativi a attività didattiche indicate nel piano di studi devono soddisfare i limiti previsti dall'Ordinamento Didattico del Corso di Studi e riportati nelle tabelle in quarta pagina. Un file in formato Excel che consente la verifica del soddisfacimento dell'Ordinamento Didattico è disponibile presso il sito del Corso di Studio a cui si può accedere dal sito del DIEE <http://www.diee.unica.it/csie_eo/>.
- Qualora in loro possesso, gli studenti sono invitati ad allegare copia del piano di studi approvato per facilitare la procedura di approvazione.

Non verranno presi in considerazione piani di studio incompleti o scritti con insufficiente chiarezza. Il modulo deve essere consegnato in Segreteria entro i termini previsti dalle comunicazioni affisse agli Albi della Segreteria. Comunicazioni dell'accoglimento delle domande ed eventuali convocazioni saranno esposte agli Albi della Segreteria.

Attività comuni a tutti i curriculum

| Anno | Attività / Insegnamenti comuni da Manifesto | | | | | CFU da Manifesto | Attività / Insegnamenti sostitutive Approvate | | | | | | |
|--|---|--|------------|------|------------|------------------|---|--------|---------------|---|------|-----|---|
| | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU | | INVARIATI | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU | C |
| | 70/0002-M o IN/0077 | Matematica 1 – mod. Analisi matematica | MAT/05 | A | 5 | | | | | | | | |
| | | Matematica 1 – mod. Geometria ed algebra | MAT/03 | A | 7 | | | | | | | | |
| 1 | 70/0008-M | Matematica 2 | MAT/05 | A | 9 | | | | | | | | |
| 1 | 70/0041-M o IN/0155 | Sistemi di elaborazione dell'informazione - mod. Elementi di informatica | ING-INF/05 | A | 6 | | | | | | | | |
| | | Sistemi di elaborazione dell'informazione - mod. Calcolatori elettronici | ING-INF/05 | A | 6 | | | | | | | | |
| 1 | 70/0001-M | Chimica | CHIM/07 | A | 6 | | | | | | | | |
| 1 | 70/0004-M | Fisica 1 | FIS/01 | A | 8 | | | | | | | | |
| 1 | 70/0005-M | Fisica 2 | FIS/01 | A | 7 | | | | | | | | |
| 1 | 70/0010-M | Prova di lingua Inglese | ---- | E | 3 | | | | | | | | |
| 2 | 70/0069-M | Matematica applicata | MAT/08 | A | 6 | | | | | | | | |
| 2 | 70/0053-M | Elettrotecnica | ING-IND/31 | B | 12 | | | | | | | | |
| 2 | IN/0022 | Fondamenti di elettronica | ING-INF/01 | B | 10 | | | | | | | | |
| 2 | IN/0005 | Reti di telecomunicazioni | ING-INF/03 | C | 6 | | | | | | | | |
| 2 | 70/0019-M | Analisi e controllo dei sistemi dinamici – mod. Analisi dei sistemi | ING-INF/04 | B | 6 | | | | | | | | |
| | | Analisi e controllo dei sistemi dinamici – mod. Controlli automatici | ING-INF/04 | B | 6 | | | | | | | | |
| 2 | IN/0021 | Misure elettriche ed elettroniche | ING-INF/07 | B | 9 | | | | | | | | |
| 3 | IN/0023 | Elettronica di potenza e impianti elettrici – mod Elettronica di potenza | ING-IND/32 | B | 6 | | | | | | | | |
| 3 | | Elettronica di potenza e impianti elettrici – mod Impianti elettrici | ING-IND/33 | B | 6 | | | | | | | | |
| 3 | 70/0079-M | Prova finale | ---- | E | 6 | | | | | ---- | E | | |
| Totale attività comuni da Manifesto | | | | | 130 | | | | | Totale attività comuni sostitutive APPROVATE | | | |

Attività a scelta dello studente o di completamento

| Anno | Attività da Manifesto | | | Attività INDICATE | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------|-----------|--|---------------|-----|------|-----|---------------|---|--|
| | Denominazione | Tipo | CFU | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU | Già approvata | C | |
| 3 | Attività a scelta dello studente | D | 12 | | | | D | | | | |
| | | | | | | | D | | | | |
| | | | | | | | D | | | | |
| - | Attività per il completamento del piano di studi individuale | - | 0 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Totale a scelta da Manifesto | | | 12 | Totale attività a scelta/completamento INDICATE | | | | | | | |

Altre attività didattiche e formative – Tipo F

| Anno | Attività da Manifesto | | Attività INDICATE | | | | | |
|---------------------------|---|------------|--|---------------|-----|-----|---------------|---|
| | Denominazione | CFU | Codice | Denominazione | SSD | CFU | Già approvata | C |
| - | Ulteriori conoscenze linguistiche | 0 | | | | | | |
| 3 | Altre abilità informatiche e telematiche (2 nel curriculum ELETTRONICA) | 0/2 | | | | | | |
| - | Tirocini formativi e di orientamento | 0 | | | | | | |
| 3 | Altre attività utili per l'inserimento nel lavoro | 2 | | | | | | |
| Totale a Manifesto | | 2/4 | Totale altre attività didattiche e formative INDICATE | | | | | |

Curriculum ELETTRICA

| Anno | Insegnamenti curriculari da Manifesto | | | | | CFU da Manifesto | INVARIATI | Attività curriculari sostitutive APPROVATE | | | | |
|---|---------------------------------------|---|------------|------|-----------|------------------|-----------|--|---------------|-----|------|-----|
| | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU | | | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU |
| 2 | 70/0055-M | Fisica tecnica | ING-IND/11 | C | 6 | | | | | | | |
| 3 | 70/0081-M | Sicurezza del lavoro e difesa ambientale | ING-IND/28 | B | 6 | | | | | | | |
| 3 | IN/0026 | Misure sui sistemi di potenza | ING-INF/07 | B | 6 | | | | | | | |
| 3 | IN/0029 | Smart grid per la distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica | ING-IND/33 | B | 6 | | | | | | | |
| 3 | 70/0068-M | Macchine e sistemi energetici | ING-IND/11 | C | 6 | | | | | | | |
| 3 | IN/0006 | Macchine elettriche | ING-IND/32 | B | 6 | | | | | | | |
| Totale insegnamenti curriculari da Manifesto | | | | | 36 | | | Totale attività curriculari sostitutive APPROVATE | | | | |

Curriculum ELETTRONICA

| Anno | Insegnamenti curriculari da Manifesto | | | | | CFU da Manifesto | INVARIATI | Attività curriculari sostitutive APPROVATE | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|------------|------|-----------|------------------|-----------|--|---------------|-----|------|-----|
| | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU | | | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU |
| 2 | IN/0002 | Teoria dei segnali | ING-INF/03 | C | 6 | | | | | | | |
| 3 | 70/0078-M | Progettazione di sistemi digitali | ING-INF/01 | B | 8 | | | | | | | |
| 3 | IN/0027 | Fisica dei semiconduttori | FIS/03 | C | 6 | | | | | | | |
| 3 | 70/0016-M | Campi elettromagnetici | ING-INF/02 | B | 8 | | | | | | | |
| 3 | IN/0030 | Dispositivi elettronici | ING-INF/01 | C | 6 | | | | | | | |
| Totale insegnamenti curriculari da Manifesto | | | | | 34 | | | Totale attività curriculari sostitutive APPROVATE | | | | |

Curriculum INFORMATICA

| Anno | Insegnamenti curriculari da Manifesto | | | | | CFU da Manifesto | INVARIATI | Attività curriculari sostitutive APPROVATE | | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------|------|-----------|------------------|-----------|--|---------------|-----|------|-----|
| | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU | | | Codice | Denominazione | SSD | Tipo | CFU |
| 2 | IN/0002 | Teoria dei segnali | ING-INF/03 | C | 6 | | | | | | | |
| 3 | 70/0078-M | Progettazione di sistemi digitali | ING-INF/01 | B | 8 | | | | | | | |
| 3 | IN/0028 | Linguaggi di programmazione ad oggetti | ING-INF/05 | B | 5 | | | | | | | |
| 3 | IN/0031 | Basi di dati | ING-INF/05 | A | 6 | | | | | | | |
| 3 | IN/0032 | Ingegneria del software | ING-INF/05 | B | 5 | | | | | | | |
| 3 | IN/0033 | Internet | ING-INF/03 | C | 6 | | | | | | | |
| Totale insegnamenti curriculari da Manifesto | | | | | 36 | | | Totale attività curriculari sostitutive APPROVATE | | | | |

TABELLE COI LIMITI PER I CREDITI NELLE DIVERSE ATTIVITÀ FORMATIVE

ATTIVITÀ DI BASE – TIPO A (BA)

L8 – Ingegneria dell'informazione

| Ambito disciplinare | Settore | CFU |
|---|--|--------------|
| Matematica, informatica e statistica (BA1) | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione dell'informazione MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/08 Analisi numerica | 29+46 |
| Fisica e chimica (BA2) | CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale FIS/05 Fisica della materia | 18+24 |
| Totale crediti di BASE per la classe | | 47+70 |

L9 – Ingegneria industriale

| Ambito disciplinare | Settore | CFU |
|---|--|--------------|
| Matematica, informatica e statistica (BA1) | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione dell'informazione MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/08 Analisi numerica | 29+46 |
| Fisica e chimica (BA2) | CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale FIS/05 Fisica della materia | 18+24 |
| Totale di BASE per la classe | | 47+70 |

ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI – TIPO B (CA)

L8 – Ingegneria dell'informazione

| Ambito disciplinare | Settore | CFU |
|--|---|--------------|
| Ingegneria dell'automazione (BA1) | ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-INF/04 Automatica | 12+24 |
| Ingegneria elettronica (BA2) | ING-INF/01 Elettronica ING-INF/02 Campi elettromagnetici ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche | 15+44 |
| Ingegneria Informatica (BA3) | ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | 6+18 |
| Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione (BA4) | ING-IND/31 Elettrotecnica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | 9+12 |
| Totale crediti CARATTERIZZANTI per la classe | | 45+98 |

L9 – Ingegneria industriale

| Ambito disciplinare | Settore | CFU |
|--|--|--------------|
| Ingegneria dell'automazione (BA1) | ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-INF/04 Automatica | 12+24 |
| Ingegneria elettronica (BA2) | ING-IND/31 Elettrotecnica ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche | 15+40 |
| Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione (BA3) | ING-IND/28 Ingegneria e sicurezza degli scavi ING-IND/31 Elettrotecnica ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia | 6+9 |
| Totale crediti CARATTERIZZANTI per la classe | | 45+73 |

ATTIVITÀ AFFINI ED INTEGRATIVE – TIPO C (AF)

| Ambito | Settore | CFU |
|------------------------------|---|--------------|
| Ambito 11 (AF1) | FIS/03 - Fisica della materia ING-INF/01 - Elettronica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa | 0+12 |
| Ambito 11 (AF2) | ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ING-IND/08 - Macchine a fluido ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ING-INF/03 - Telecomunicazioni | 10+24 |
| Ambito 11 (AF3) | ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese | 0+6 |
| Totale crediti AFFINI | | 18+30 |

ALTRE ATTIVITÀ – TIPO D (ST); E (FI); F (AA)

| Ambito | Settore | CFU |
|---|--|--------------|
| A scelta dello studente | A scelta dello studente (ST) | 12+18 |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c) | Per la prova finale (F1) | 4+6 |
| | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera (F2) | 2+4 |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche (AA1) | 0+5 |
| | Abilità informatiche e telematiche (AA2) | 0+4 |
| | Tirocini formativi e di orientamento (AA3) | 0+6 |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (AA4) | 2+6 |
| Totale crediti per ALTRE ATTIVITÀ | | 20+49 |

CREDITI TOTALI PER IL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

180

NOTE DELLO STUDENTE

NOTE DEL C.C.S.
