



A.D. MDLXII

**Università degli Studi di Sassari**  
**Dipartimento di Chimica e Farmacia**

**MANIFESTO DEGLI STUDI - Anno Accademico 2018/2019**  
Valido per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2018/2019

# **Corso di laurea in GESTIONE ENERGETICA E SICUREZZA**

CLASSE DI APPARTENENZA: INGEGNERIA INDUSTRIALE (CLASSE L-9)

Presso l'Università degli Studi di Sassari (<https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio>) è attivato il corso di laurea triennale in Gestione Energetica e Sicurezza, appartenente alla classe delle lauree in Ingegneria Industriale (classe L-9). L'iscrizione al corso è regolata dalle norme di accesso agli studi universitari.

Per l'A.A. 2018/2019 il corso di laurea è a numero programmato (50 posti). Verrà somministrato un questionario di verifica delle conoscenze delle materie di base, in particolare Matematica, fisica e chimica; la somministrazione avverrà tramite il test TOLC I e le procedure stabilite dal Consorzio nazionale CISIA. Potranno essere previsti corsi di riallineamento per matematica e fisica, le cui date verranno comunicate nel sito del corso di studi. Le modalità di immatricolazione e di iscrizione al test CISIA verranno rese disponibili su [www.uniss.it](http://www.uniss.it).

## **Obiettivi del corso**

Obiettivo principale del corso è quello di formare un laureato professionista capace di:

- operare nell'ambito della produzione, distribuzione ed utilizzazione dell'energia nelle sue diverse forme (meccanica, elettrica, termica, chimica), valutandone le interazioni con gli aspetti ambientali ed economico/aziendali;
- affrontare tematiche specifiche inerenti la conversione termodinamica delle varie forme di energia, sugli effetti ambientali connessi alla produzione energetica, alla climatizzazione e al benessere negli ambienti, avendo acquisito una buona conoscenza delle problematiche tecnologiche, di esercizio dei sistemi, dei componenti impiegati e delle metodologie di analisi economica/aziendale;
- operare efficacemente in un contesto caratterizzato da problematiche di carattere ambientale e della sicurezza;
- comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, riguardo alle tematiche connesse al profilo professionale in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

Il percorso formativo prevede lo studio di:

- materie di base negli ambiti dell'analisi matematica, della fisica, della chimica e dell'ingegneria dell'informazione,

- materie caratterizzanti nel campo della fisica tecnica ambientale, dei sistemi di elaborazione delle informazioni, dell'elettrotecnica, della scienza e tecnologia dei materiali, delle macchine a fluido, dei sistemi energetici, delle macchine, elettriche e degli impianti elettrici,
- materie affini negli ambiti dell'economia aziendale, del benessere ambientale, del controllo dei dispositivi elettronici, della fisica ambientale.

Un terzo del percorso è dedicato alle attività di tirocinio, espletate, in convenzione con l'Ordine dei periti industriali e operatori del settore. Le materie applicative vengono sviluppate con un approccio multi-disciplinare e operativo, per poter affrontare le diverse problematiche (tecnologiche, costruttive, economiche e ambientali, oltre che strettamente energetiche) connesse alla grande diversificazione di fonti primarie, di tecnologie di conversione e di usi finali, tenendo conto della varietà dell'utenza, che spazia dal settore industriale a quello terziario e residenziale.

### **Finalità e sbocchi professionali**

Il laureato in Gestione Energetica e Sicurezza sarà in grado di progettare il dimensionamento di sistemi automatici, di processi e di impianti che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione ed attuazione per la produzione, trasporto, distribuzione, conversione e utilizzo dell'energia. responsabile/consulente di produzione di energie, esperto del controllo di qualità in produzione energetica, consulente in merito a sicurezza degli impianti energetici, esperto in impianti di benessere ambientale; esperto in strategie di risparmio energetico

Il laureato in Gestione Energetica e Sicurezza potranno trovare impiego sia a livello dipendente, ad esempio negli enti locali o nelle attività industriali, laddove siano presenti attività relative alla produzione, trasmissione e commercializzazione di energia elettrica o alla realizzazione e manutenzione di macchinari e apparecchiature elettriche ed elettroniche di potenza (i ruoli ricoperti vanno da quelli tecnici a quelli più gestionali-manageriali); sia nella libera professione, avendo la possibilità di praticare attività di consulenza, sia nel campo dell'imprenditorialità con l'avvio e la gestione di attività generalmente individuabili in studi professionali o imprese di piccole o medie dimensioni. Altrettanto rilevante sarà l'area del risparmio energetico, settore in decisa espansione soprattutto per le problematiche conseguenti ad un utilizzo non razionale delle risorse a disposizione, per la cui risoluzione si rende necessaria la ricerca di energie alternative, lo sviluppo e la sperimentazione di tecnologie a basso consumo.

### **Conoscenze richieste per l'accesso al corso**

Per affrontare adeguatamente gli studi lo studente dovrà possedere conoscenze e abilità matematiche di base, nonché saper comprendere testi contenenti deduzioni logiche e problemi-

Per la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso al corso, tutti gli studenti immatricolati o che intendono immatricolarsi sono obbligati a sostenere una prova che avverrà tramite il test on-line TOLC I e le procedure stabilite dal consorzio nazionale CISIA.

Per potersi iscrivere senza debito formativo occorre riportare un punteggio minimo, pari a 8, nelle domande relative alla sezione di Matematica. Le altre sezioni hanno solamente finalità autovalutative e di orientamento.

Il debito formativo potrà essere recuperato con il superamento dell'esame del corso di matematica o dell'eventuale corso di riallineamento erogato.

### **Iscrizione a tempo parziale**

Gli studenti che, per motivi lavorativi, familiari o di salute, ritengono di poter dedicare allo studio solo una parte del proprio tempo possono scegliere l'iscrizione a tempo parziale. Allo studente impegnato a tempo parziale è concesso di far fronte agli obblighi richiesti per il conseguimento del titolo in un arco di tempo superiore, ma comunque non oltre il doppio della durata normale, senza ricadere nelle condizioni di 'fuori corso'.

### Durata e organizzazione degli studi

Le attività didattiche e formative relative al corso di studi sono organizzate in semestralità. Pertanto l'anno accademico deve intendersi suddiviso in due periodi (semestri) nel corso dei quali sono svolte le lezioni e le esercitazioni, intercalati da periodi di sospensione della didattica durante i quali sono tenuti gli esami di profitto.

I corsi si svolgeranno secondo il seguente calendario:

Primo semestre: 1 ottobre 2018 - 31 gennaio 2019

Secondo semestre: 1 marzo 2019 - 10 giugno 2019

Le sessioni degli esami di profitto si svolgeranno secondo il seguente calendario:

1<sup>a</sup> sessione (due appelli): 1 febbraio - 28 febbraio 2019

2<sup>a</sup> sessione (due appelli): 15 giugno - 15 luglio 2019

3<sup>a</sup> sessione (due appelli): 1 settembre - 30 settembre 2019

L'insieme delle attività richieste per il conseguimento del titolo di studio è calcolato in 180 crediti. Un credito (CFU) equivale a 25 ore di lavoro dello studente, ripartite fra ore di attività organizzate dall'Università (ore assistite) e ore di attività individuali. In particolare un credito di lezioni frontali o di esercitazioni teoriche corrisponde a 8 ore assistite, mentre un credito di esercitazioni di laboratorio corrisponde a 16 ore assistite.

| PRIMO ANNO     |            |                                    |                  |               |             |
|----------------|------------|------------------------------------|------------------|---------------|-------------|
| Primo semestre |            |                                    |                  |               |             |
| CAT            | SSD        | INSEGNAMENTO                       | CFU              |               |             |
|                |            |                                    | Lezioni Frontali | Esercitazioni | Laboratorio |
| A              | MAT/05     | Matematica                         | 11               | 1             |             |
| B              | ING-IND/22 | Scienza e tecnologia dei materiali | 11               | 1             |             |
| A              | INF 01     | Fondamenti di informatica          | 6                |               |             |
|                |            |                                    |                  |               |             |

| Secondo semestre |                |   |                  |               |             |
|------------------|----------------|---|------------------|---------------|-------------|
| CAT              | SSD            | INSEGNAMENTO                                | CFU              |               |             |
|                  |                |   | Lezioni Frontali | Esercitazioni | Laboratorio |
| A                | FIS/01-FIS/077 | Fisica                                      | 5                | 1             |             |
| A                | ING-INF/05     | Principi di programmazione                  | 6                |               |             |
| A                | CHIM/03        | Chimica generale                            | 5                | 1             |             |
| D                |                | Attività Formative a Scelta dello Studente* | 12               |               |             |

| SECONDO ANNO   |                   |                             |                  |               |             |
|----------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------|-------------|
| Primo semestre |                   |                             |                  |               |             |
| CAT            | SSD               | INSEGNAMENTO                | CFU              |               |             |
|                |                   |                             | Lezioni Frontali | Esercitazioni | Laboratorio |
| A/C            | FIS/07-<br>FIS/01 | Fisica applicata ambientale | 8                |               |             |
| B              | ING-<br>IND/11    | Fisica tecnica              | 12               |               |             |
| B              | ING-<br>IND/15    | Disegno tecnico industriale | 6                |               |             |
| C              | L-LIN/12          | Lingua Inglese              | 5                |               |             |

| Secondo semestre |                |                             |                  |               |             |
|------------------|----------------|-----------------------------|------------------|---------------|-------------|
| CAT              | SSD            | INSEGNAMENTO                | CFU              |               |             |
|                  |                |                             | Lezioni Frontali | Esercitazioni | Laboratorio |
| B                | ING-<br>INF/04 | Controlli automatici        | 6                |               |             |
| B                | ING-<br>IND/31 | Elettrotecnica              | 12               |               |             |
| C                | SECS-<br>P/10  | Organizzazione aziendale    | 6                |               |             |
| C                | MED/42         | Igiene generale e applicata | 5                |               |             |

| TERZO ANNO     |     |                          |                  |               |             |
|----------------|-----|--------------------------|------------------|---------------|-------------|
| Primo semestre |     |                          |                  |               |             |
| CAT            | SSD | INSEGNAMENTO             | CFU              |               |             |
|                |     |                          | Lezioni Frontali | Esercitazioni | Laboratorio |
|                |     | Altre attività formative | 3                |               |             |
|                |     | TIROCINIO                | 27               |               |             |
|                |     |                          |                  |               |             |
|                |     |                          |                  |               |             |

| Secondo semestre |     |              |                  |               |             |
|------------------|-----|--------------|------------------|---------------|-------------|
| CAT              | SSD | INSEGNAMENTO | CFU              |               |             |
|                  |     |              | Lezioni Frontali | Esercitazioni | Laboratorio |
|                  |     |              |                  |               |             |
|                  |     | TIROCINIO    | 27               |               |             |
|                  |     | Prova Finale | 3                |               |             |

Tipologie delle attività formative: A = di base; B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = a scelta dello studente; E = prova finale e lingua straniera; F = altre attività. Lezioni frontali (1 CFU = 8 ore di attività assistite); Esercitazioni (1 CFU = 8 ore di attività assistite); Esercitazioni di laboratorio (1 CFU = 16 ore di attività assistite).

\*Attività formative a scelta dello Studente: lo studente potrà utilizzare un totale di 12 CFU. Saranno riconosciuti integralmente gli esami con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso, relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti nell'Ateneo, salvo reiterazione dei programmi. Le attività formative a scelta dello studente andranno approvate dal Consiglio del Corso di studio.

Tipologie delle attività formative: A = di base; B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = a scelta dello studente; E = prova finale e lingua straniera; F = altre attività. Lezioni frontali (1 CFU = 8 ore di attività assistite); Esercitazioni (1 CFU = 8 ore di attività assistite); Esercitazioni di laboratorio (1 CFU = 16 ore di attività assistite).

\*Attività formative a scelta dello Studente: lo studente potrà utilizzare un totale di 12 CFU. Saranno riconosciuti integralmente gli esami con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso, relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti nell'Ateneo, salvo reiterazione dei programmi. Le attività formative a scelta dello studente andranno approvate dal Consiglio del Corso di studio.