

**CORSO DI STUDIO** *Economia e amministrazione delle aziende*
**ANNO ACCADEMICO** 2024-2025

**DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO** *Tecnologia ed economia delle fonti di energia*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	III
Periodo di erogazione	I semestre
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	7
SSD	SECS-P/13 Scienze merceologiche
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Obbligatoria

Docente	
Nome e cognome	Pietro Alexander Renzulli
Indirizzo mail	pietro.renzulli@uniba.it
Telefono	
Sede	via Lago Maggiore ang. via Ancona Taranto
Sede virtuale	Piattaforma Teams
Ricevimento	Martedì e mercoledì 14:30-15:30 presso la sede o su piattaforma Teams previo appuntamento via mail

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
175	56	/	119
CFU/ETCS			
7			

<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Obiettivo del corso è quello di caratterizzare le diverse fonti di energia dal punto di vista tecnologico, economico ed ambientale al fine di permettere allo studente di comprendere gli attuali orientamenti nazionali ed internazionali di politica energetica.</p> <p>Lo studente deve inoltre poter eseguire autonomamente un'audit e una diagnosi energetica ed effettuare l'analisi degli investimenti.</p>
<b>Prerequisiti</b>	Conoscenze base di Merceologia

<b>Metodi didattici</b>	<p>Il corso si sviluppa attraverso lezioni frontali relative agli aspetti della disciplina rilevanti ed indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento e globali del corso di studio. La didattica frontale è supportata da analisi di casi e da esercitazioni e ad essa segue, ove possibile, una interazione con i discenti mediante gruppi di discussione sulla piattaforma e-learning o in aula.</p> <p>Nel corso delle lezioni sono utilizzati vari strumenti per il miglioramento della didattica quali, ad es., presentazioni in MS-Powerpoint proiettate in aula, schemi, indicazioni bibliografiche e quant'altro ritenuto utile per il miglioramento dell'efficacia della didattica.</p>
-------------------------	--

<p><b>Risultati di apprendimento previsti</b></p> <p><i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i></p> <p><b>DD1</b> Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p><b>DD2</b> Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p><b>DD3-5</b> Competenze trasversali</p>	<p>- Descrittore di Dublino 1: conoscenza e capacità di comprensione (che cosa lo/la studente/studentessa conosce al termine dell'insegnamento);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il corsista di Tecnologia ed economia delle fonti di energia apprenderà le conoscenze sulle modalità di gestione dell'impresa, da un punto di vista energetico, anche nell'ottica dello sviluppo sostenibile. Una base indispensabile sarà costituita dalla padronanza della metodologia di analisi del profilo energetico dell'azienda. Al raggiungimento di tali capacità concorrerà la partecipazione alle lezioni in aula, alle esercitazioni in gruppi di lavoro e l'impegno di studio personale previsto dalle attività formative.</li> </ul> <p>- Descrittore di Dublino 2: : capacità di applicare conoscenza e comprensione (che cosa lo/la studente/studentessa sa fare al completamento dell'insegnamento ovvero quali sono le competenze che ha acquisito);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo studente, comprendendo il contesto strategico dell'impresa, sarà in grado di comprendere gli attuali orientamenti nazionali ed internazionali di politica energetica. Dovrà inoltre acquisire padronanza degli strumenti di audit e diagnosi energetica. Al raggiungimento di tali capacità concorre lo studio individuale dei testi proposti e l'esame di casi aziendali illustrati nel corso delle attività proposte.</li> </ul> <p>- Descrittore di Dublino 3: <i>Autonomia di giudizio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo studente dovrà acquisire la capacità di analisi delle principali dinamiche di consumo energetico dell'azienda, per essere in grado di operare con autonomia e autorevolezza, selezionando gli strumenti necessari per governare le problematiche che le imprese devono affrontare per migliorare il proprio profilo energetico ed economico</li> </ul> <p>- Descrittore di Dublino 4: <i>Abilità comunicative</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo studente sarà in grado di comunicare in modo efficace idee e soluzioni riguardanti l'analisi della variabile energetica dell'azienda. Saprà dialogare con collaboratori in ambito aziendale e professionale, esplicitando in modo chiaro le proprie conclusioni relative alle tematiche analizzate. Le abilità comunicative saranno sviluppate nel corso delle varie attività che prevedono la presentazione di relazioni a cura degli studenti e nell'ambito della preparazione e della discussione della prova finale.</li> </ul> <p>- Descrittore di Dublino 5: <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo studente avrà acquisito, con la partecipazione alle attività di aula e ai laboratori e infine con l'elaborazione della prova finale, la capacità di approfondire autonomamente con approccio critico i temi relativi alla implementazione di un sistema di gestione dell'energia in azienda e all'utilizzo di strumenti economici per lo sviluppo di progetti di efficientamento energetico.</li> </ul>
<p><b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b></p>	<p>La dimensione del problema energetico. Elementi di economia dell'energia e di tecnologia dei vari sistemi energetici. Le leggi economiche dell'energia. Domanda e offerta di energia nel mondo. La situazione energetica italiana. Usi dell'energia nei vari settori economici. Bilancio energetico nazionale. Fabbisogni futuri di energia e modelli previsionali. Piani energetici nazionali. Energia, territorio e ambiente. Energy management. L'efficienza energetica. Audit e diagnosi energetica. Sistemi di gestione dell'energia.</p>
<p><b>Testi di riferimento</b></p>	<p>G. Nebbia, "Lezioni di merceologia", pagg. 61-145 A. Clo', "Il rebus energetico", Il Mulino, 2008</p>
<p><b>Note ai testi di riferimento</b></p>	<p>Nessuno</p>

<p><b>Materiali didattici</b></p>	<p>Il corso si sviluppa attraverso lezioni frontali relative agli aspetti della disciplina rilevanti ed indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento e globali del corso di studio. La didattica frontale è supportata da seminari e da esercitazioni e ad essa segue, ove possibile, una interazione con i discenti mediante gruppi di discussione sulla piattaforma e-learning o in aula.</p> <p>Nel corso delle lezioni sono utilizzati vari strumenti per il miglioramento della didattica quali, ad es., presentazioni in MS-Powerpoint proiettate in aula, schemi, indicazioni bibliografiche e quant'altro ritenuto utile per il miglioramento dell'efficacia della didattica. Database: MS Teams</p> <p>I testi di riferimento sono disponibili in biblioteca</p>
<p><b>Valutazione</b></p>	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>L'esame finale di profitto relativa all'insegnamento si svolge in forma orale; la relativa valutazione è espressa con una votazione in trentesimi, con eventuale lode.</p> <p>Ulteriori verifiche del profitto (prove intercorso) possono essere effettuate durante il corso. Esse sono relative agli argomenti trattati a lezione e sono articolate sotto forma di questionari caratterizzati da domande aperte e/o a risposte multiple. Di esse potrà tenersi conto nella valutazione finale. È possibile fare uso del calcolatore durante l'esame.</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione, da parte dello studente, della modalità di gestione dell'impresa anche nell'ottica dello sviluppo sostenibile e della metodologia di analisi del profilo energetico dell'azienda.</li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione, da parte dello studente, degli attuali orientamenti nazionali ed internazionali di politica energetica e degli strumenti di audit e diagnosi energetica.</li> <li>• <i>Autonomia di giudizio:</i> I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione e lo sviluppo, da parte dello studente, di capacità di analisi delle principali dinamiche di consumo energetico dell'azienda e di capacità di selezionare gli strumenti necessari per governare le problematiche che le imprese devono affrontare per migliorare il proprio profilo energetico ed economico.</li> <li>• <i>Abilità comunicative:</i> Criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione, da parte dello studente, della capacità di comunicare in modo efficace idee e soluzioni riguardanti l'analisi della variabile energetica dell'azienda.</li> <li>• <i>Capacità di apprendere:</i> I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione, da parte dello studente, della capacità di approfondire autonomamente con approccio critico i temi relativi alla implementazione di un sistema di gestione dell'energia in azienda e della capacità di di utilizzo di strumenti economici per lo sviluppo di progetti di efficientamento energetico.</li> </ul>
<p>Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>Il voto finale è attribuito in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18.</p> <p>La prova orale consiste nella risposta a tre domande/argomenti relativi al programma che concorrono in maniera egualitaria alla formulazione del voto finale.</p> <p>I criteri di valutazione delle domande sono i seguenti:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>— Completezza ed esaustività della risposta</li><li>— Capacità argomentativa</li><li>— Elaborazione critica.</li></ul>
<b>Altro</b>	