

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Denominazione dell'insegnamento	<b>Tecnologie e Certificazione Ambientale</b>
Corso di studio	<i>Progettazione e Management dei Sistemi Turistici e Culturali</i>
Anno di corso	<i>Secondo anno</i>
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	6
SSD	<i>SECS-P/13</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiano. Per gli studenti Erasmus, è accordata la possibilità di sostenere l'esame in lingua inglese con preparazione del corso con materiale didattico in inglese.</i>
Periodo di erogazione	<i>Primo semestre</i>
Obbligo di frequenza	<i>No</i>

<b>Docente</b>	
Nome e cognome	Giovanni Lagioia, Teodoro Gallucci
Indirizzo mail	giovanni.lagioia@uniba.it; teodoro.gallucci@uniba.it
Telefono	
Sede	<i>Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa</i>
Sede virtuale	Codice teams: 1ntehr5
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Giovedì 10-12 in presenza previa conferma Disponibilità continuativa da remoto previo appuntamento

<b>Syllabus</b>	
<b>Obiettivi formativi</b>	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione.</i> Lo studente deve conoscere le principali caratteristiche dei sistemi di certificazione ambientale delle merci e delle organizzazioni focalizzando l'attenzione sul loro ruolo per stimolare l'economia sostenibile e circolare. Inoltre, deve anche avere capacità di comprensione dei seguenti problemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti di ecologia industriale ed economia sostenibile e circolare,</li> <li>- limitatezza del capitale naturale e ruolo delle tecnologie a minore impatto ambientale;</li> <li>- effetti ambientali associati alle attività turistiche.</li> </ul> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate.</i> Le conoscenze in ambito merceologico sono finalizzate a professionalità capaci di risolvere problemi in tema di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processo di evoluzione dell'economia verso il sistema sostenibile e circolare;</li> <li>- correlazione tra le certificazioni di qualità ambientale e la promozione dei prodotti locali a supporto delle attività turistiche;</li> <li>- modelli di gestione e sviluppo sostenibile delle attività turistiche.</li> </ul> <p><i>Autonomia di giudizio.</i> Gli studenti acquisiranno adeguata capacità di raccogliere e interpretare informazioni e dati necessari e utili a definire valutazioni autonome relative a tematiche inerenti alla certificazione ambientale e la valorizzazione dei prodotti a fini</p>

	<p>turistici.</p> <p><i>Abilità comunicative.</i> Lo studente deve saper correlare le nozioni sulle tecnologie a minore impatto ambientale e gli strumenti di certificazione ambientale per definire la transizione verso un'economia sostenibile e circolare.</p> <p><i>Capacità di apprendere.</i> Lo studente attraverso la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni e allo studio individuale deve apprendere e saper utilizzare in autonomia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli strumenti della certificazione ambientale utili a realizzare l'economia sostenibile e circolare;</li> <li>- i tratti salienti delle tecnologie a minore impatto ambientale;</li> <li>- gli effetti ambientali associati al ciclo di vita delle attività turistiche.</li> </ul>		
<b>Prerequisiti</b>	<i>Nessuno</i>		
<b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b>	<p>Il corso si propone di fornire agli studenti conoscenze e competenze utili all'organizzare le attività economiche per includere anche la gestione dei problemi ambientali associati alle attività economiche. Particolare attenzione sarà rivolta alla comprensione del processo storico che ha portato alla definizione della teoria della sostenibilità e dell'Ecologia Industriale. Secondariamente, sarà delineato il sistema delle certificazioni focalizzando l'attenzione su quelle di qualità e ambientali anche attraverso lo svolgimento di alcuni casi pratici, con riguardo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processo produttivo, Capitale naturale e la sfida dell'economia sostenibile.</li> <li>- Descrizione delle Tecnologie ambientali. Approcci end-of- life, pollution prevention e cleaner technology. Cenno alle Best Available Technology (BAT). Illustrazione di alcune tecnologie a minore impatto ambientale: fotovoltaico, eolico, biomassa. I problemi del riciclaggio: alcuni casi studio.</li> <li>- Le norme ISO 14000, Regolamento EMAS.</li> <li>- Analisi di un caso: Esame dei bilanci ambientali delle aziende elettriche, descrizione del ciclo produttivo e degli indicatori ambientali.</li> <li>- I marchi di qualità. I marchi ambientali (Ecolabel, etc.), Dichiarazione ambientale del prodotto (EPD).</li> <li>- Conoscenza di prodotti locali: vino e olio d'oliva.</li> </ul>		
<b>Testi di riferimento</b>	Lagioia, G., Lecture Notes. <i>Il corso e il relativo materiale didattico è disponibile nella piattaforma e-learning Microsoft Teams.</i>		
<b>Note ai testi di riferimento</b>			
<b>Organizzazione della didattica</b>	Lezioni frontali, esercitazioni, lavori di gruppo, seminari.		
<b>Ore</b>			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
48	38	10	

CFU/ETCS			
6			

Metodi didattici	
	Lezioni frontali e esercitazioni che possono essere sviluppate anche attraverso la piattaforma e-learning.

Risultati di apprendimento previsti	
<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<p>Lo studente deve conoscere le principali caratteristiche dei sistemi di certificazione ambientale delle merci e delle organizzazioni focalizzando l'attenzione sul loro ruolo per stimolare l'economia sostenibile e circolare. Inoltre, deve anche avere capacità di comprensione dei seguenti problemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti di ecologia industriale ed economia sostenibile e circolare,</li> <li>- limitatezza del capitale naturale e ruolo delle tecnologie a minore impatto ambientale;</li> <li>- effetti ambientali associati alle attività turistiche.</li> </ul>
<b>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</b>	<p>Le conoscenze in ambito merceologico sono finalizzate a professionalità capaci di risolvere problemi in tema di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processo di evoluzione dell'economia verso il sistema sostenibile e circolare;</li> <li>- correlazione tra le certificazioni di qualità ambientale e la promozione dei prodotti locali a supporto delle attività turistiche;</li> <li>- modelli di gestione e sviluppo sostenibile delle attività turistiche.</li> </ul>
<b>Competenze trasversali</b>	<p><i>Autonomia di giudizio.</i> Gli studenti acquisiranno adeguata capacità di raccogliere e interpretare informazioni e dati necessari e utili a definire valutazioni autonome relative a tematiche inerenti alla certificazione ambientale e la valorizzazione dei prodotti a fini turistici.</p> <p><i>Abilità comunicative.</i> Lo studente deve saper correlare le nozioni sulle tecnologie a minore impatto ambientale e gli strumenti di certificazione ambientale per definire la transizione verso un'economia sostenibile e circolare.</p> <p><i>Capacità di apprendere.</i> Lo studente attraverso la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni e allo studio individuale deve apprendere e saper utilizzare in autonomia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli strumenti della certificazione ambientale utili a realizzare l'economia sostenibile e circolare;</li> <li>- i tratti salienti delle tecnologie a minore impatto ambientale;</li> </ul>

	- gli effetti ambientali associati al ciclo di vita delle attività turistiche.
--	--

<b>Valutazione</b>	
Modalità di verifica dell'apprendimento	La prova di verifica è orale. Durante l'esame possono essere svolte applicazioni pratiche.
Criteri di valutazione	La valutazione terrà conto dei seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità di definire gli impatti ambientali associati alle attività economiche;</li> <li>- conoscere il concetto di economia sostenibile e circolare;</li> <li>- descrivere i principali effetti ambientali associati al ciclo di vita delle attività turistiche;</li> <li>- descrivere e saper utilizzare gli strumenti della certificazione ambientale, quali strumenti per definire la transizione verso un'economia sostenibile e circolare.</li> </ul>
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p><i>Il superamento dell'esame e l'attribuzione della valutazione finale espressa in trentesimi (18-30) sarà attribuito agli studenti che dimostreranno di possedere adeguata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voto da 18 a 21: livello sufficiente (il candidato dimostra di aver acquisito i seguenti risultati di apprendimento: conoscenza e comprensione del concetto di sostenibilità e del sistema di certificazione ambientale e di qualche elemento inerente all'impatto ambientale delle attività turistiche);</li> <li>- voto da 22 a 24: livello pienamente sufficiente (il candidato dimostra di aver acquisito i seguenti risultati di apprendimento: conoscenza e comprensione dei principali concetti di base della teoria della sostenibilità, ampia descrizione di almeno un metodo di certificazione ambientale;</li> <li>- voto da 25/26: livello buono (il candidato dimostra di aver acquisito i seguenti risultati di apprendimento: capacità di consultazione e comprensione dei concetti di sostenibilità ambientale, ecologia e simbiosi industriale, economia circolare, buona padronanza dei principali sistemi di certificazione, caratteristiche dei prodotti locali e valorizzazione turistica; proprietà di linguaggio);</li> <li>- voto da 27 a 29: livello molto buono (il candidato dimostra di aver acquisito abbastanza pienamente tutti i risultati di apprendimento attesi);</li> <li>- voto 30 e 30 e lode: livello eccellente (il candidato dimostra di aver acquisito pienamente tutti i risultati di apprendimento attesi).</li> </ul>
<b>Altro</b>	///