

CORSO DI STUDIO: LM Scienze Agro-Ambientali e Territoriali (SAAT)
ANNO ACCADEMICO 2023-2024
DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Gestione Ambientale dei reflui*
(modulo del C.I. Riqualificazione ambientale, 9 CFU)

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	<i>Il anno</i>
Periodo di erogazione	<i>I semestre (25/09/2023 – 19/01/2024)</i>
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	<i>3</i>
SSD	<i>AGR/10 – Costruzioni rurali e territorio agroforestale</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiano</i>
Modalità di frequenza	<i>Frequenza facoltativa</i>

Docente	
Nome e cognome	<i>Giuliano VOX</i>
Indirizzo mail	<i>giuliano.vox@uniba.it</i>
Telefono	<i>+39 080 5443547</i>
Sede	<i>Dipartimento di Scienze del Suolo della Pianta e degli Alimenti via Amendola 165/A – 70126 Bari</i>
Sede virtuale	<i>team "GEST" in MS Teams</i>
Ricevimento	<i>su appuntamento fissato per email</i>

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
75	16	14	45
CFU/ETCS			
3	2	1	

Obiettivi formativi	<i>Fornire agli studenti gli elementi conoscitivi per la progettazione dei sistemi di gestione e trattamento dei reflui nel territorio rurale.</i>
Prerequisiti	<i>Conoscenze dei principi per il calcolo di superfici, volumi e potenze. Conoscenze dei principi di sostenibilità ambientale: conservazione di aria, acqua, suolo.</i>

Metodi didattici	<i>Gli argomenti delle lezioni frontali del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point. Le esercitazioni consistono nella realizzazione di un progetto di gestione dei reflui.</i>
-------------------------	--

Risultati di apprendimento previsti; DD (Descrittore di Dublino)	
DD1 Conoscenza e capacità di comprensione	<i>Conoscenza e capacità di comprensione degli aspetti normativi e tecnici relativi alla gestione dei reflui</i>
DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<i>Capacità di realizzare un progetto di gestione dei reflui in funzione della tipologia di utenza</i>

DD3-5 Competenze trasversali	<p>Autonomia di giudizio <i>Applicazione dei criteri di progettazione di un sistema.</i></p> <p>Abilità comunicative</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Abilità a comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti</i> • <i>Abilità ad utilizzare l'informatica a supporto del proprio lavoro con presentazioni elettroniche</i> <p>Capacità di apprendere in modo autonomo <i>Capacità di ricercare ed acquisire informazioni di differente origine.</i></p>
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p><i>La problematica ambientale relativa alla generazione e gestione dei reflui nel territorio rurale.</i></p> <p><i>Composizione e caratterizzazione fisica e chimica dei reflui da smaltire prodotti da diversa fonte.</i></p> <p><i>Tecnologie di separazione dei solidi nei reflui; miscelazione, stoccaggio, trattamento aerobico, trattamento anaerobico; spandimento agronomico.</i></p> <p><i>La fitodepurazione.</i></p> <p><i>Aspetti normativi e ambientali.</i></p>
Testi di riferimento	<p><i>Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso.</i></p> <p><i>C.R.P.A.-Centro Ricerche Produzioni Animali (1993) "Manuale per la gestione e l'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici". Regione Emilia-Romagna.</i></p>
Note ai testi di riferimento	<p><i>Si consiglia l'uso anche di materiale didattico innovativo disponibile sul WEB</i></p>
Materiali didattici	<p><i>Il materiale didattico è reso disponibile sul team del corso in MS Teams</i></p>

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p><i>L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante il corso. L'esame include anche la valutazione del lavoro di progettazione svolto dagli studenti durante il corso.</i></p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza e capacità di comprensione delle strutture e dei materiali costruttivi utilizzati per la gestione dei reflui - Conoscenza e capacità di comprensione degli impianti tecnologici utilizzati nella gestione dei reflui • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> - capacità di applicare le conoscenze acquisite nella gestione dei reflui per la progettazione di un sistema completo con definizione di strutture, materiali costruttivi, caratteristiche tecniche degli impianti tecnologici, minimizzando l'impatto ambientale su aria, acqua, suolo • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di proporre soluzioni sostenibili al fine di ottenere massima efficacia del sistema di gestione dei reflui, anche al variare delle applicazioni richieste - Capacità di integrare la conoscenza ottenuta in ambiti diversi • Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di comunicare in modo chiaro le conoscenze, le soluzioni e i problemi a interlocutori specialisti e non specialisti • Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none"> - capacità di apprendimento e desiderio di approfondimento in modo auto-diretto e autonomo
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>Capacità di comprendere gli argomenti tecnici e normativi.</p> <p>Il voto è espresso in trentesimi, l'esame è superato con votazione $\geq 18/30$.</p>
Altro	

