

A close-up photograph of a hand holding a blue pencil, poised to write on a multiple-choice test paper. The paper is filled with rows of small circles for marking answers. The background is softly blurred, showing another person's hands and a white object, possibly a calculator or another piece of paper, under warm, natural light.

Com'è l'esame?

Modalità, appelli, consigli

Modalità di verifica dell'apprendimento



L'esame si compone di 2 parti che saranno svolte in successione lo stesso giorno.

Il voto è dato dalla somma dei punteggi raggiunti nelle 2 prove.

PARTE SCRITTA

La prima parte consiste in un quiz a risposta chiusa sugli argomenti trattati a lezione.

(max 15 punti)

PARTE ORALE

La prova orale consiste nell'esposizione di un elaborato di approfondimento sulle tematiche inerenti al corso, da svolgere a gruppi di massimo 4 studenti.

(max 15 punti + eventuale lode)



Appelli d'esame

Data ufficiale	Periodo iscrizione (dal – al)	Ora	Aula
18 GIUGNO 24	28/05/24- 15/06/24	14:30- 16:30	Aula 9 Campus - Sede Didattica di Ingegneria
04 LUGLIO 24	13/06/24- 01/07/24		
18 LUGLIO 24	27/06/24- 15/07/24		
02 SETTEMBRE 24	12/08/24- 30/08/2024		
16 SETTEMBRE 24	26/08/24- 13/09/2024		



Per prepararsi all'esame scritto

Seguire le lezioni teoriche in classe

Partecipare attivamente: SIATE CURIOSI!

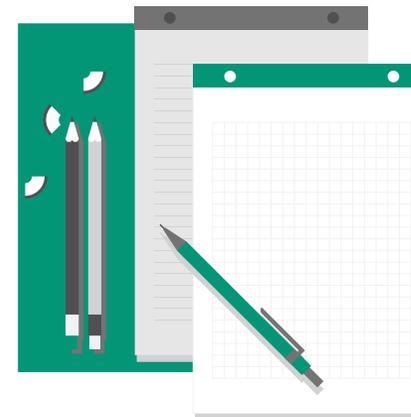
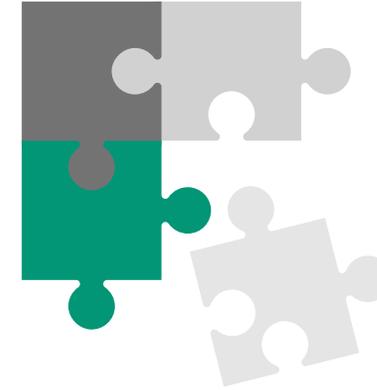
Svolgere i quiz anonimi durante il corso

Scaricare dalla pagina Elly del corso il materiale fornito

Studiare il materiale... ;)

Risolvere in autonomia, prima dell'esame, i quiz anonimi

Per qualsiasi dubbio: rivolgersi alla docente in classe,
o inviare una mail per fissare un incontro.



Per prepararsi all'esame orale

L'argomento può essere selezionato tra un ventaglio di proposte della docente, o può essere concordato con gli studenti nel caso vi siano specifici temi d'interesse (il consiglio è: scegliere qualcosa che vi appassioni!!).

Analizzare una tematica, affine alla sostenibilità ambientale nell'industria, preparando una presentazione power point di massimo 15 minuti

Dopo la metà del corso sarà dedicata parte di una lezione all'impostazione dei gruppi, argomenti trattabili e requisiti dei ppt

Scegliere un argomento a piacere oppure uno tra quelli proposti non comporta variazioni in termini di voto

In caso di necessità, lo studente può chiedere di svolgere singolarmente l'esame orale



Come vengono assegnati i punteggi?

SCRITTO: 15/15 se si risponde correttamente a tutte le domande a risposta chiusa

ORALE: 15/15 (+ eventuale lode) se si raggiunge il massimo punteggio nei seguenti requisiti:

Requisito	Punteggio
Impostazione dello studio (struttura)	0-2
Presentazione (ppt pulito, chiaro, accattivante, ben fatto)	0-2
Presentazione dell'argomento (analisi accurata, approfondita, collegamenti)	0-5
Chiarezza espositiva	0-2
Capacità di rispondere a domande di approfondimento	0-4
Per la lode - Capacità di rispondere a domande finali legate al corso	0-1



Prima di iniziare... un suggerimento!

Si consiglia caldamente di seguire il corso in presenza

Interazione con docente e con studenti: cooperative learning

Utilizzo del software: a casa non esistono guide!

Parte teorica: tutto il necessario viene detto a lezione

Parte pratica: occorrono le basi di quanto appreso in classe!



Presentazione del corso: obiettivi formativi; metodi didattici; programma; modalità di verifica dell'apprendimento; suggerimenti per prepararsi all'esame; contatti docente.

Definizione di sostenibilità nelle sue dimensioni. Tappe verso lo sviluppo sostenibile. Agenda 2030 dell'ONU: il ruolo delle persone e delle industrie.

Lotta al cambiamento climatico: basi scientifiche, conseguenze e mitigazione. L'impatto ed il ruolo delle industrie. Compensazione delle emissioni di gas effetto serra. Neutralità carbonica, obiettivo Net Zero e Climate Positivity.

Risorsa idrica: esempi e casi di consumo, spreco, dispersione. Acqua virtuale. Quanta acqua usa l'industria?

Inquinamento delle acque marine: organico, chimico, da petrolio e rifiuti. Osservazioni sui rifiuti ed il sistema industriale. Cattiva gestione dei rifiuti plastici e microplastiche.

Consumo e produzione responsabili. Passaggio da economia lineare a circolare. L'importanza dell'ecodesign.

Industria alimentare & sostenibilità. Lo spreco alimentare. Piramide ambientale VS alimentare.

Città e comunità sostenibili. L'inquinamento luminoso. L'impatto della logistica. La gestione dei rifiuti urbani ed industriali.

Lavoro ed occupazione: nuove figure aziendali connesse alla sostenibilità.

Il bisogno di energia rinnovabile ed accessibile.

Green claims VS Green Washing: la comunicazione ambientale.



Gli strumenti volontari di valutazione e certificazione della sostenibilità ambientale.

Metodologia Life Cycle Assessment (LCA): principi e linee guida. Le fasi dell'LCA.
Caso studio aziendale di analisi LCA. Plastica o vetro? LCA come strumento di scelta.

Certificazione B Corporation: il percorso per l'ottenimento.

Carbon footprint di organizzazione e di prodotto: caratteristiche, norme di riferimento, vantaggi.
Esempi pratici di certificazioni.

Water footprint: caratteristiche, norma di riferimento, vantaggi. Esempi pratici di casi aziendali.

I Sistemi di Gestione ambientale.

Etichette e dichiarazioni ambientali. Casi pratici di certificazioni di tipo I, II, III.
Lettura di Environmental Product Declaration (EPD) di noti prodotti industriali.

Bilancio di sostenibilità: requisiti, contenuti, norme di riferimento. Approfondimento di bilanci di sostenibilità di due aziende scelte dagli studenti tra le proposte fornite.

Esercitazioni LCA in classe: guida al software SimaPro 9.5. Modellazione di un packaging.
Esercitazione avanzata: LCA di una macchina alimentare. Esercizio a gruppi sui confini del sistema.

Si prevede la collaborazione con una o due aziende che illustreranno il proprio percorso verso la sostenibilità ambientale e/o tecnologie specifiche connesse alle tematiche affrontate a lezione.





PRONTI?... INIZIAMO!
Buon Corso!

Docente: Ing. Ph.D. Roberta Stefanini

Ricercatrice e docente
presso Università di Parma

roberta.stefanini@unipr.it