



Università degli Studi di Enna “Kore”
Facoltà di Ingegneria ed Architettura
Anno Accademico 2016– 2017

A.A.	Settore Scientifico Disciplinare		CFU	Insegnamento	Ore di aula		Mutuazione	
2016/17	ICAR 04		06	Infrastrutture Aeronautiche I	48		No	
Classe	Corso di studi		Tipologia di insegnamento		Anno di corso e Periodo		Sede delle lezioni	
	Ingegneria Aerospaziale		Affine		I Anno Secondo Semestre		Facoltà di Ingegneria ed Architettura	
N° Modulo	Nome Modulo	Tipologia lezioni	Ore	Docente	SSD	Ruolo	Interno	Affidamento
no	no	Lezioni frontali / esercitazioni	48	Giovanni Tesoriere giovanni.tesoriere@unikore.it	ICAR 04	PO	Si	Istituzionale

Prerequisiti

L'allievo dovrà avere conoscenze di analisi e fisica generale

Propedeuticità

Non vi sono insegnamenti propedeutici come formalmente deliberato dal Consiglio di Corso di Studi.

Obiettivi formativi

Obiettivo primario del corso è fornire all'allievo le conoscenze di base necessarie alla progettazione delle infrastrutture aeronautiche, evidenziando la stretta interdipendenza fra il sistema di trasporto e quello socioeconomico. Sarà, inoltre, fornito allo studente un patrimonio di conoscenze concettuali, metodologiche ed operative che gli consentiranno di comprendere le problematiche e le relative risoluzioni nel processo di progettazione di un sedime aeroportuale e a definire il ruolo e le opportunità professionali dell'ingegnere nel settore dei Ingegneria Aeronautica e dei Trasporti.

Risultati di apprendimento (Descrittori di Dublino):

Alla fine del corso, gli studenti dovranno aver conseguito le seguenti abilità, conoscenze e competenze:

Conoscenza e capacità di comprensione:

Conoscenza della aree caratterizzanti un sedime aeroportuale e delle relative geometrie e funzionalità .Conoscenza dell'evoluzione del sistema dei



Università degli Studi di Enna “Kore”
Facoltà di Ingegneria e Architettura

trasporti aerei e dei metodi di analisi e calcolo con riferimento alle manovre di atterraggio e decollo. Conoscenza e relativo dimensionamento delle aree e superfici di sicurezza. Conoscenza delle principali radioassistenze.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate:

Capacità di applicare metodi di calcolo per la progettazione di infrastrutture aeronautiche (runways ,apron,raccordi,etc..)

Autonomia di giudizio:

Essere in grado riconoscere le problematiche relative al dimensionamento degli infrastrutture aeronautiche e delle relative superfici di sicurezza adottando le opportune scelte progettuali e determinando quindi i conseguenti interventi di soluzione.

Abilità comunicative:

Capacità di comunicare, per mezzo di relazioni tecniche e redazione di elaborati grafici i risultati del dimensionamento delle infrastrutture aeroportuali. Avrà inoltre abilità comunicative sia a livello di interazione all'interno di un team sia a livello di interazione con tecnici specializzati

Capacità di apprendere:

Lo studente apprenderà in modo approfondito le metodiche di dimensionamento delle infrastrutture aeronautiche ,delle superfici di sicurezza e della radioassistenza necessaria alle corrette movimentazioni .Tali concetti consentiranno allo studente l'approfondimento degli argomenti a livello superiore attraverso la maturata capacità di accesso e comprensione di pubblicazioni specialistiche.

Contenuti e struttura del corso

Lezioni frontali:

N.	ARGOMENTO	TIPOLOGIA	DURATA
1	Generalità sul trasporto aereo <i>Definizione del trasporto aereo;</i> <i>Il trasporto aereo nel mondo ;</i> <i>Il processo di deregulation</i>	Frontale	3h
2	Lo scenario normativo del trasporto aereo <i>Compiti dell' ICAO e della IATA.</i> <i>Compiti ENAC ed ENAV.</i> <i>La legislazione italiana</i> <i>Gli aeroporti ed il processo certificativo</i>	Frontale	3h



Università degli Studi di Enna "Kore"
Facoltà di Ingegneria e Architettura

3	Evoluzione delle infrastrutture aeroportuali <i>Composizione di un'infrastruttura aeroportuale (air side and land side)</i> <i>Analisi anemometrica</i> <i>Orientamento delle piste di volo</i>	Frontale	3h
4	Compatibilità aeromobili-aeroporto	Frontale	2h
5	Sistemi di classificazione degli aeroporti	Frontale	3h
6	La pianificazione aeroportuale	Frontale	2h
7	La scelta del sito	Frontale	3h
8	Le superfici libere da ostacoli	Frontale ed esercitazione	3h
9	Lo spazio aereo e le carte aeronautiche	Lezione	2h
10	Le piste di volo <i>Determinazione della lunghezza di pista in decollo</i> <i>Distanze di decollo dichiarate</i> <i>I diagrammi di prestazione e payload range</i> <i>Determinazione della lunghezza di pista in atterraggio</i> <i>Caratteristiche fisiche delle piste di volo</i> <i>Striscia di sicurezza CGA e RESA</i>	Frontale ed esercitazione	6h
11	Circolazione a terra degli aeromobili <i>Raggi delle curve planimetriche</i> <i>Distanze di separazione</i> <i>Raccordi di ingresso e uscita pista</i> <i>Criteri di dimensionamento delle vie di circolazione</i> <i>Allargamenti in curva</i>	Frontale ed esercitazione	6h
12	Piazzali di sosta degli aeromobili	Frontale ed esercitazione	2h
13	Le aree terminali	Frontale	2h
14	Capacità di un'infrastruttura aeroportuale	Frontale	2h
15	Eliporti	Frontale ed esercitazione	2h
16	L'impatto ambientale delle infrastrutture aeroportuali	Frontale	1h
17	La segnaletica e gli aiuti visivi	Frontale ed	2h



		esercitazione	
18 I drenaggi aeroportuali		Frontale	1h

Attività esercitative / Lavoro di gruppo:

Il modulo prevede l'elaborazione di un progetto e di una relazione tecnica da dover discuter durante l'esame finale

Testi adottati

Testi principali:

- Di Mascio, Domenichini, Ranzo, Infrastrutture aeroportuali, EDIZIONI INGEGNERIA 2000

Materiale didattico a disposizione degli studenti:

- appunti e dispense del corso

Testi di riferimento:

- ANNESSO 14 ICAO
- Normativa ENAC- Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti

Testi di approfondimento:

Modalità di accertamento delle competenze

La modalità d'esame prevede la redazione di un elaborato grafico e di una relazione tecnica e di una prova orale.

La prova orale permetterà di valutare le conoscenze teoriche acquisite dallo studente e le abilità comunicative maturate. La conoscenza delle geometrie caratterizzanti i sedimi aeroportuali e le relative problematiche connesse.

Orari di lezione e date di esame

Gli orari di lezione saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea almeno due mesi prima dell'inizio delle lezioni:

<http://www.unikore.it/index.php/lingue-culture-programmi-insegnamenti-2/anno-accademico-2015-2016/i-anno>

Le date di esami saranno pubblicati sulla pagina web del corso di laurea almeno due mesi prima dell'inizio della sessione d'esami:



Università degli Studi di Enna "Kore"
Facoltà di Ingegneria e Architettura

<http://www.unikore.it/index.php/lingue-culture-programmi-insegnamenti-2/anno-accademico-2015-2016/i-anno>

Modalità e orari di ricevimento

Gli orari di ricevimento saranno pubblicati sulla pagina personale del docente:

<http://www.unikore.it/index.php>

Il ricevimento per gli studenti in corso e fuori corso sarà effettuato il Martedì dalle 11:00 alle 13:00 ed il Giovedì dalle 10:00 alle 12:00

Note

Nessuna.

