

Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili

Elenco degli argomenti proposti per la prova finale - AA 2021/22

Docente	Insegnamento	Argomento	N _{Max} Studenti
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	Impiego del simulatore elettromagnetico COMSOL Multiphysics per la modellizzazione di componenti, dispositivi e sistemi per l'ingegneria elettrica	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	Reti elettriche ibride AC/DC in bassa tensione	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	I materiali magnetici	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	I materiali isolanti	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	Gli impianti di terra	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	Modelli per il "wireless power transfer"	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	"Storage" dell'energia elettrica: sistemi, modelli e sviluppo tecnologico	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	Ottimizzazione delle tecniche di "demand-response" per sistemi energetici intelligenti	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	Tecnologie e nuove prospettive per le Smart Grid	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	Evoluzione delle interconnessioni HVDC per impianti eolici offshore	5
Ala	Principi di Ingegneria Elettrica	Comportamento filtrante dei circuiti elettrici	5
Beccali	Fonti Rinnovabili	Gestione ed aggiornamento tecnologico di centrali eoliche	4
Beccali	Fonti Rinnovabili	Applicazioni dell'energia solare in ambito domestico	4
Beccali	Fonti Rinnovabili	Conversione energetica delle biomasse	4
Beccali	Fonti Rinnovabili	L'innovazione nella gestione dell'energia in ambito civile	2
Botta	Tecnologia Generale dei Materiali e Chimica Applicata	Nanocompositi polimerici per applicazioni nel settore fotovoltaico	3
Botta	Tecnologia Generale dei Materiali e Chimica Applicata	Sistemi polimerici per l'accumulo di energia	3
Burlon	Fisica I	Calore specifico dei solidi. Modelli di Einstein e di Debye	1
Burlon	Fisica I	Significato statistico dell'entropia	1
Burlon	Fisica II	La legge di Faraday in presenza di conduttori estesi	1
Burlon	Fisica II	Meccanismi di polarizzazione nei dielettrici	1
Burlon	Fisica I	Applicazioni tecnologiche della Fisica Moderna	1
Cardona	Gestione dell'Energia	Analisi di un piano energetico nazionale	2
Cardona	Gestione dell'Energia	Analisi del mercato libero dell'energia	2
Cardona	Gestione dell'Energia	Dimensionamento, gestione e ottimizzazione di impianti poligenerativi	2
Catrini	Energetica	Metodi termodinamici per l'analisi dei sistemi energetici	2

Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili

Elenco degli argomenti proposti per la prova finale - AA 2021/22

Catrini	Energetica	Uso integrato delle fonti energetiche nei processi industriali	2
Catrini	Energetica	Pompe di Calore: stato dell'arte ed applicazioni	1
Catrini	Energetica	Applicazioni del calore di processo a bassa temperatura	1
Cellura/Guarino	Tecnica del Controllo Ambientale	Fondamenti di psicrometria: le principali trasformazioni dell'aria umida	4
Cellura/Guarino	Tecnica del Controllo Ambientale	Comfort termoigrometrico e visivo: fondamenti della teoria di Fanger, comfort adattivo, diagrammi bioclimatici, fondamenti di illuminotecnica	4
Cellura/Guarino	Tecnica del Controllo Ambientale	Prestazioni energetiche dell'involucro edilizio opaco e trasparente	4
Chiovaro	Termomeccanica	Analisi numerica dello stato termomeccanico di un componente ad alto flusso termico	3
Chiovaro	Termomeccanica	Prestazioni termomeccaniche di componenti in pressione di impianti ad alta intensità energetica	3
Chiovaro	Termomeccanica	Pipe stress analysis di un circuito idraulico di un impianto energetico	3
Ciofalo	Termoidraulica	Misure di scambio termico in canali con spaziatori	2
Ciofalo	Termoidraulica	Simulazioni numeriche di scambio termico in canali con spaziatori	2
Ciulla	Soluzioni energetiche sostenibili per gli edifici C.I. - Energetica degli edifici e certificazioni (modulo)	Analisi delle prestazioni energetiche degli edifici sulla base della normativa ed incentivi vigenti	4
Ciulla	Soluzioni energetiche sostenibili per gli edifici C.I. - Energetica degli edifici e certificazioni (modulo)	Analisi e diagnosi di distretti energetici	4
Ciulla	Soluzioni energetiche sostenibili per gli edifici C.I. - Energetica degli edifici e certificazioni (modulo)	Le Comunità Energetiche (CER) come modello innovativo per la produzione, la distribuzione e il consumo di energia	4
Ciulla	Valutazione e Certificazione Energetica e Ambientale	Le performance globali di un edificio sostenibile realizzato in legno	4
Ciulla	Valutazione e Certificazione Energetica e Ambientale	Integrazione delle fonti rinnovabili nell'edilizia residenziale (o non residenziale)	4
Ciulla	Valutazione e Certificazione Energetica e Ambientale	La valutazione della sostenibilità di un edificio: metodi e procedure	4
Cosentino	Strumentazione e Misure Elettriche	Misure e strumentazione per le smart grids	2
Cosentino	Strumentazione e Misure Elettriche	Sistemi di acquisizione dati e strumentazione virtuale	2
Cosentino	Strumentazione e Misure Elettriche	Trasduttori e sistemi di misura per applicazioni industriali	2
Di Maio	Principi di Ingegneria Nucleare	Dinamica del combustibile di un reattore nucleare	2
Di Maio	Principi di Ingegneria Nucleare	Analisi delle prestazioni termomeccaniche di componenti di reattori nucleari	2
Di Maio	Principi di Ingegneria Nucleare	La fusione nucleare: stato e prospettive	2
Di Maio	Principi di Ingegneria Nucleare	Le principali filiere di reattori nucleari a fissione	2
Favuzza	Progettazione Elettrica con Applicazioni Domotiche	Controllo dei carichi in ambito residenziale	2
Favuzza	Progettazione Elettrica con Applicazioni Domotiche	Controllo dei carichi nel settore terziario	2

Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili

Elenco degli argomenti proposti per la prova finale - AA 2021/22

Favuzza	Progettazione Elettrica con Applicazioni Domotiche	Controlli e verifiche sugli impianti elettrici	1
Favuzza	Progettazione Elettrica con Applicazioni Domotiche	Building automation	3
Francomano	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Modellistica numerica per i problemi dell'ingegneria	1
Francomano	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Utilizzo di MATLAB per la simulazione numerica di schemi alle differenze	1
Francomano	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Algoritmi per la derivazione numerica	1
Francomano	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Solutori numerici iterativi per problemi di grandi dimensioni	1
Francomano	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Algoritmi numerici per i big data	
Francomano/Ala	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Metodi alle differenze finite e agli elementi finiti per applicazioni ingegneristiche in MATLAB	1
Francomano/Giardina	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Simulazione MATLAB del comportamento di componenti per la sicurezza	
Francomano/Giardina	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Elaborazione dati di misura di una centralina con sensore di vento	
Francomano/Giardina	Metodi Numerici per l'Ingegneria	Realizzazione di una fault tree analysis (FTA) mediante l'utilizzo di MATLAB	
Galia	Processi di Trasformazione delle Fonti Fossili	Utilizzi del calore solare per l'alimentazione energetica di processi industriali	1
Galia	Processi di Trasformazione delle Fonti Fossili	Produzione di biocombustibili	1
García-López	Chimica	Metodologie per la generazione ecosostenibile di idrogeno mediante radiazione solare	2
García-López	Chimica	Un approccio sostenibile per la valorizzazione delle biomasse mediante fotocatalisi eterogenea	2
García-López	Chimica	Metodologie per la generazione ecosostenibile di idrogeno mediante radiazione solare	2
Giardina	Sicurezza ed Analisi del Rischio	Uso di tecniche di analisi del rischio	3
Giardina	Sicurezza ed Analisi del Rischio	L'analisi di sicurezza in impianti energetici a rischio rilevante	3
Giardina	Sicurezza ed Analisi del Rischio	Procedure di manutenzione negli impianti industriali	3
Ingrassia	Disegno Assistito da Calcolatore	Metodi di rappresentazione tecnica nel settore energetico	2
Ippolito	Impianti Elettrici	Problemi di regolazione e controllo nei sistemi elettrici per l'energia	3
Ippolito	Impianti Elettrici	Flussi di potenza nei sistemi elettrici di potenza	3
Ippolito	Impianti Elettrici	Sovratensioni nelle reti elettriche	2
Ippolito	Impianti Elettrici	Compensatori attivi: dispositivi FACTS	3
Ippolito	Impianti Elettrici	Stato del neutro dei sistemi elettrici di potenza	2

Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili

Elenco degli argomenti proposti per la prova finale - AA 2021/22

Miceli	Macchine Elettriche	Generatori per applicazioni con energia rinnovabile	3
Miceli	Macchine Elettriche	Motori elettrici per la mobilità	3
Miceli	Macchine Elettriche	Diagnostica delle Macchine Elettriche	3
Miceli	Macchine Elettriche	Hers e Kers per veicoli	3
Morale	Fisica Tecnica/ Applicazione industriali delle Rinnovabili	Sistemi cogenerativi: stato dell'arte, prospettive, casi studio	2
Morale	Fisica Tecnica/ Applicazioni Industriali delle Rinnovabili	Sistemi per la produzione di potenza: stato dell'arte, prospettive, casi studio	2
Morale	Fisica Tecnica/ Applicazioni Industriali delle Rinnovabili	Sviluppi della trasmissione del calore: stato dell'arte, prospettive, casi studio	2
Morale	Fisica Tecnica/ Applicazioni Industriali delle Rinnovabili	Sistemi di accumulo termico: stato dell'arte, prospettive, casi studio	2
Morale	Fisica Tecnica/ Applicazioni Industriali delle Rinnovabili	Sistemi di accumulo energetico non elettrico: stato dell'arte, prospettive, casi studio	2
Morale	Fisica Tecnica/ Applicazioni Industriali delle Rinnovabili	Sistemi per la transizione energetica: stato dell'arte, prospettive, casi studio	2
Morale	Fisica Tecnica/Energetica	Sviluppi della trasmissione del calore e dei sistemi termici: stato dell'arte, prospettive, casi studio	2
Riva Sanseverino	Componenti e Sistemi Elettroenergetici	I moderni sistemi di distribuzione dell'energia: microreti e generazione distribuita	4
Riva Sanseverino	Componenti e Sistemi Elettroenergetici	La gestione del carico con il demand response	4
Riva Sanseverino	Componenti e Sistemi Elettroenergetici	Illustrare i metodi di dimensionamento delle condutture elettriche ed alcuni esempi	4
Zizzo	Componenti per i Sistemi Elettroenergetici	Componenti e schemi di stazioni di trasformazione AT/MT	4
Zizzo	Componenti per i Sistemi Elettroenergetici	Componenti e schemi di parchi eolici connessi alle reti MT e AT	4
Zizzo	Componenti per i Sistemi Elettroenergetici	Protezioni distanziometriche per sistemi AT	4