



CONSIGLIO INTERCLASSE DEI CORSI DI STUDIO IN
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

**LISTA DEGLI ARGOMENTI PER LA PROVA FINALE DA DELIBERA DEL CICS
DEL 24 FEBBRAIO 2022**

in vigore dalla sessione Estiva 2021-2022 per studenti immatricolati a partire dal a.a. 2016-17

1. Legge di Gauss per il campo elettrico e sue applicazioni. (Prof. Davide Valenti)
2. Campo magnetico e sue applicazioni. (Prof. Davide Valenti)
3. Oscillatore meccanico e circuito RLC (oscillazioni forzate e risonanza). (Prof. Davide Valenti)
4. Le onde meccaniche: studio dell'equazione d'onda e sue applicazioni. (Prof. Davide Valenti)
5. Le onde elettromagnetiche: studio dell'equazione d'onda e sue applicazioni. (Prof. Davide Valenti)

6. L'effetto della vegetazione sulla stabilità dei pendii. (Prof. Alessio Ferrari)
7. Sistemi di censimento dei pendii a scala locale: esperienze e potenzialità. (Prof. Alessio Ferrari)
8. Lo stoccaggio delle scorie nucleari in depositi profondi. (Prof. Alessio Ferrari)
9. Barriere bentonitiche per il confinamento di rifiuti pericolosi. (Prof. Alessio Ferrari)
10. Integrazione di sistemi geotermici nelle fondazioni degli edifici. (Prof. Alessio Ferrari)
11. La sequestrazione geologica della CO₂. (Prof. Alessio Ferrari)

12. Comfort indoor (Prof. Gianluca Scaccianoce)
13. Indoor air quality (Prof. Gianluca Scaccianoce)
14. Misura della conduttività termica e calore specifico di materiali non omogenei (Prof. Gianluca Scaccianoce)
15. Materiali sintetici e/o naturali per l'accumulo termico (Prof. Gianluca Scaccianoce)
16. Scambi termici radiativi all'interno di un ambiente chiuso in presenza di persone (Prof. Gianluca Scaccianoce)
17. Urban Heat Island and Urban Thermal Comfort (Prof. Gianluca Scaccianoce)
18. Metodi di ottimizzazione degli scambi termici all'interno di sistemi che sfruttano le fonti rinnovabili (Prof. Gianluca Scaccianoce)
19. Cicli termodinamici per lo sfruttamento di energia di scarto (Prof. Gianluca Scaccianoce)

20. Prospettive territorialiste. Politiche e pratiche per la rigenerazione dei territori interni attraverso percorsi di valorizzazione culturale e ambientale (Prof. Stefania Crobe)
21. Partecipazione e autorganizzazione. Azione pubblica, pratiche «dal basso» e governo del territorio (Prof. Stefania Crobe)
22. Gli ecomusei come dispositivi di rigenerazione urbana e territoriale (Prof. Stefania Crobe)
23. Percorsi creativi di rigenerazione urbana a Palermo. Criticità, opportunità, nodi irrisolti per un progetto di città e comunità sostenibili (Prof. Stefania Crobe)
24. Pratiche pedagogiche e pianificazione spaziale. L'eredità dell'ecologia urbana di Patrick Geddes riletta attraverso l'esperienza delle «comunità educanti territoriali» (Prof. Stefania Crobe)
25. Eredità culturale e ambiente. La Convenzione di Faro come diritto al patrimonio culturale e al paesaggio (Prof. Stefania Crobe)



CONSIGLIO INTERCLASSE DEI CORSI DI STUDIO IN
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

26. L'impatto ambientale del marine litter (Prof. Chiara Mistretta)
27. Origine, composizione e impatto ambientale delle microplastiche (Prof. Chiara Mistretta)
28. Riciclo chimico e riciclo organico di plastiche e bioplastiche (Prof. Chiara Mistretta)
29. La decarbonizzazione delle materie plastiche (Prof. Chiara Mistretta)

30. Analisi delle condizioni di funzionamento di un impianto di depurazione (Prof. Gaspare Viviani)
31. Analisi delle condizioni di funzionamento di un impianto di trattamento dei rifiuti (Prof. Gaspare Viviani)
32. Analisi della gestione di un impianto di smaltimento di rifiuti (Prof. Gaspare Viviani)
33. Cambiamenti climatici e inquinamento (Prof. Gaspare Viviani)
34. Il recupero di materia ed energia dalle acque reflue (Prof. Gaspare Viviani)
35. Il recupero di materia ed energia dai rifiuti (Prof. Gaspare Viviani)
36. L'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura (Prof. Gaspare Viviani)
37. Il riuso delle acque reflue (Prof. Gaspare Viviani)

38. Impatto dei cambiamenti climatici sulla disponibilità delle risorse idriche superficiali (Prof. Leonardo Noto)
39. Precipitazioni estreme in Italia nell'ultimo decennio (Prof. Leonardo Noto)
40. Modelli di bilancio idrologico a scala globale (Prof. Leonardo Noto)
41. Il rischio idraulico nella città di Palermo (Prof. Leonardo Noto)
42. Il rischio idraulico nella città di Trapani (Prof. Leonardo Noto)
43. La valutazione delle curve di probabilità pluviometrica nel Regno Unito (Prof. Leonardo Noto)
44. La valutazione delle curve di probabilità pluviometrica negli Stati Uniti (Prof. Leonardo Noto)
45. La valutazione delle curve di probabilità pluviometrica in Germania (Prof. Leonardo Noto)

46. Metodi avanzati di classificazione delle immagini multispettrali e iperspettrali (Prof. Giuseppe Ciruolo)
47. Il monitoraggio ambientale tramite droni: vantaggi e svantaggi (Prof. Giuseppe Ciruolo)
48. Il sistema Sentinel Copernicus (Prof. Giuseppe Ciruolo)
49. Il monitoraggio della vegetazione tramite telerilevamento (Prof. Giuseppe Ciruolo)
50. I sistemi radar per il monitoraggio dell'umidità dei suoli (Prof. Giuseppe Ciruolo)
51. Utilizzo dell'Altimetria radar nel monitoraggio dei ghiacci, degli oceani e dei fiumi (Prof. Giuseppe Ciruolo)
52. Il monitoraggio della qualità delle acque mediante telerilevamento (Prof. Giuseppe Ciruolo)
53. Utilità del telerilevamento nel monitoraggio dei processi di desertificazione (Prof. Giuseppe Ciruolo)

54. Interferometria differenziale satellitare e permanent scatterers (Prof. Antonino Maltese)
55. Analisi GIS del campo di velocità delle reti di stazioni permanenti in Sicilia (Prof. Antonino Maltese)
56. Procedure di unmixing di immagini iperspettrali PRISMA (Prof. Antonino Maltese)
57. Mappatura incendi in ambiente GIS tramite dati satellitari ad alta risoluzione (Prof. Antonino Maltese)

58. Nuove prospettive nell'uso di software libero per l'analisi spaziale dei dati (Prof. Antonio Francipane)
59. Utilizzo dei geodatabase nell'analisi spaziale dei dati (Prof. Antonio Francipane)
60. Tecniche avanzate per la creazione di mappe e la loro condivisione (Prof. Antonio Francipane)



CONSIGLIO INTERCLASSE DEI CORSI DI STUDIO IN
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

61. La pianificazione del monitoraggio ambientale con particolare riferimento alla progettazione del campionamento rispetto agli obiettivi dell'indagine; (Prof. Paola Gianguzza)
62. Ripristino ambientale (Ecological Restoration): principi e applicazioni; (Prof. Paola Gianguzza)
63. L'applicazione di indici e indicatori previsti dall'attuale normativa in campo ambientale (Prof. Paola Gianguzza)
64. Inquinamento da macro e micro plastiche: dal disturbo alle soluzioni (Prof. Paola Gianguzza)
65. Servizi Ecosistemici e Verde cittadino: uno "strumento" per la sostenibilità urbana (Prof. Paola Gianguzza)
66. Cambiamenti climatici: la risposta della natura e gli effetti sulla società umana (Prof. Paola Gianguzza)
67. Principi e attuazioni dello sviluppo sostenibile (Prof. Paola Gianguzza)
68. Le aree protette attuazione dei principi della sostenibilità ambientale (Prof. Paola Gianguzza)

69. *Valutazione di parametri di influenza delle caratteristiche cinematiche e di turbolenza di una corrente a pelo libero (Prof. Donatella Termini)*
70. *Stima della velocità in correnti a pelo libero con tecniche innovative (Prof. Donatella Termini)*
71. *Valutazione e simulazione di processi idrodinamici in corsi d'acqua (Prof. Donatella Termini)*
72. *Valutazione di processi connessi all'erosione spondale in corsi d'acqua e interventi (Prof. Donatella Termini)*
73. *Tecniche di protezione dei processi erosivi nei fiumi (Prof. Donatella Termini)*
74. *Interventi strutturali nei corsi d'acqua: condizioni ed analisi degli effetti (Prof. Donatella Termini)*
75. *Processi di erosione localizzata in prossimità di strutture lungo un corso d'acqua (Prof. Donatella Termini)*
76. *Sistemi connessi all'acqua per la produzione di energia (Prof. Donatella Termini)*

Il Coordinatore del C.I.C.S.
Prof. Giuseppe Ciraoło