



FACOLTA' DI SCIENZE
Anno Accademico 2023/2024
Registro delle lezioni

Data: 30/05/2024

Docente ANTONIO GRECO (Matr. 005969)

Ruolo: PROFESSORE ASSOCIATO

Tipo copertura: Incarico istituzionale

Note Registro: Le lezioni di Analisi Matematica 3 sono state tenute dal prof. Pieralberto Sicbaldi dell'Università di Granada, in qualità di Visiting Professor, da lunedì 13 maggio a martedì 28 maggio, per un totale di 10 lezioni (20 ore) pari a 2,5 crediti.

Attività didattica principale

Periodo di svolgimento: Secondo Semestre

Attività didattica [codice]	Corso di studio [codice]
ANALISI MATEMATICA 3 [SM/0027] - CAGLIARI	MATEMATICA [60/64]

Ore previste e rendicontate

	Previste	Rendicontate
Didattica Frontale	60	60

Riepilogo ore rendicontate per tipo attività e gruppi di studenti

Attività	Ore totali	Ore suddivise per gruppi di studenti	
		Ore	Gruppo
Lezione	60	60	Attività erogata su tutti i gruppi

Didattica frontale

1	05/03/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	Ore accademiche: 1 Argomento: Presentazione del corso: programma, libro di testo, modalità di svolgimento degli esami. Presentazione del tutor, dott. Marco Damele.
2	05/03/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	Ore accademiche: 1 Argomento: Convergenza puntuale di una successione di funzioni a valori reali aventi per dominio un sottoinsieme X dello spazio euclideo N -dimensionale: definizione, esempi.

3	06/03/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Convergenza uniforme: alcune definizioni equivalenti, interpretazione geometrica, esempi e controesempi. La convergenza uniforme implica quella puntuale, e la funzione limite è la stessa. Procedimento da seguire per stabilire se una successione di funzioni date converge uniformemente.</p>
4	06/03/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del fatto che la funzione limite di una successione di funzioni continue, convergenti uniformemente su di un intervallo chiuso e limitato $[a,b]$, è a sua volta continua e si può passare al limite sotto il segno di integrale.</p>
5	08/03/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione, mediante lo studio di un opportuno controesempio, del fatto che la convergenza uniforme su di un intervallo illimitato non assicura la possibilità di passare al limite sotto il segno di integrale.</p>
6	08/03/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del teorema dello scambio dei limiti, con particolare riguardo al caso di funzioni definite su di un intervallo illimitato. Cenni al caso di una successione di successioni.</p>
7	12/03/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Discussione di alcuni esempi volti a dimostrare che la funzione limite di una successione di funzioni derivabili non è necessariamente derivabile a sua volta, e che, anche quando è derivabile, la sua derivata non coincide necessariamente con il limite della successione delle derivate delle funzioni date.</p>
8	12/03/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Enunciato e dimostrazione del criterio di Cauchy uniforme. Enunciato e dimostrazione del teorema di passaggio al limite sotto il segno di derivata, valida anche nel caso in cui le derivate delle funzioni date non sono integrabili secondo Riemann.</p>

9	<p>13/03/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Richiami sull'integrazione secondo Riemann: funzioni con derivata discontinua, funzioni integrabili che non ammettono primitiva. Dimostrazione del teorema di passaggio al limite sotto il segno di derivata sotto l'ipotesi aggiuntiva che le funzioni date abbiano derivate continue.</p>
10	<p>13/03/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Definizione di spazio metrico. Cenni alle origini ed alle motivazioni di tale definizione, con riferimento specifico all'opera di Maurice Fréchet (1906). Lo spazio $C^0([a,b])$ e la sua metrica canonica: legame con la convergenza uniforme.</p>
11	<p>15/03/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Definizione della palla in uno spazio metrico qualunque. Punto di accumulazione di un sottoinsieme di uno spazio metrico dato. Sottoinsiemi aperti di uno spazio metrico. Sottoinsiemi chiusi. Successioni fondamentali. Nozione di spazio metrico completo.</p>
12	<p>15/03/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione della completezza dello spazio $C^0([a,b])$ con la metrica canonica. Continuità di una funzione reale avente per dominio uno spazio metrico qualunque: definizione successionale; definizione topologica. Esempi: ogni funzione costante è continua; l'integrazione è una funzione continua avente per dominio lo spazio $C^0([a,b])$ con la metrica canonica.</p>
13	<p>19/03/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Esempio di funzione continua sullo spazio metrico $C^0([a,b])$: la valutazione in un punto t_0 fissato in $[a,b]$. Esempio di funzione discontinua sullo spazio metrico $C^0([a,b])$: una particolare funzione a gradino. Dimostrazione del fatto che lo spazio $C^1([a,b])$ con la metrica indotta da $C^0([a,b])$ non è completo. Dimostrazione del fatto che la valutazione della derivata di $x \in C^1([a,b])$ in un punto t_0 fissato in $[a,b]$ non è continua rispetto alla suddetta metrica.</p>
14	<p>19/03/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Distanza canonica dello spazio $C^1([a,b])$. Nozione di metriche equivalenti. Esempio di una distanza sullo spazio $C^1([a,b])$ equivalente a quella canonica. Interpretazione della convergenza di una successione di funzioni nella metrica canonica di $C^1([a,b])$ in termini di convergenza uniforme. La valutazione della derivata di $x \in C^1([a,b])$ in un punto t_0 fissato in $[a,b]$ è continua rispetto alla metrica canonica di tale spazio. Lo spazio metrico $C^1([a,b])$ con la metrica canonica è completo.</p>

15	20/03/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Gli spazi di Lagrange $C^k([a,b])$, la loro metrica canonica e la proprietà di completezza. Definizione della continuità di una funzione F avente per dominio uno spazio metrico X e per codominio uno spazio metrico Y. Esempio: $X=C^0([a,b])$, $Y=C^1([a,b])$ e $F(f) =$ la funzione integrale di f.</p>
16	20/03/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: La condizione di Lipschitz per una funzione F avente per dominio uno spazio metrico X e per codominio uno spazio metrico Y. Esempio. La lipschitzianità implica la continuità, ma non vale il viceversa. Costante di Lipschitz. Contrazioni su di uno spazio metrico: definizione.</p>
17	22/03/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Motivazioni per lo studio dei punti fissi di un'applicazione avente per dominio e per codominio uno spazio metrico, con riferimento alla risoluzione di un'equazione differenziale del primo ordine in forma normale con la condizione iniziale $y(t_0) = y_0$. Determinazione di un opportuno intervallo $[t_0-\delta, t_0+\delta]$ nel quale poter tradurre il problema di Cauchy in un problema di punto fisso.</p>
18	22/03/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Enunciato e dimostrazione del teorema di Banach-Caccioppoli, detto anche teorema delle contrazioni.</p>
19	26/03/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del teorema di esistenza e unicità locale dalla soluzione del problema di Cauchy per un'equazione del primo ordine in forma normale. Condizione di Lipschitz.</p>
20	26/03/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Serie di funzioni: le origini, convergenza puntuale, convergenza uniforme, condizione necessaria. Applicazione alla serie geometrica. Teorema di integrazione termine a termine.</p>
21	27/03/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Teorema di derivazione termine a termine. Criterio di Cauchy uniforme per le serie di funzioni.</p>

22	03/04/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Definizione della totale convergenza di una serie di funzioni. Criterio di convergenza di Weierstrass. Esempio con la serie di Maclaurin della funzione esponenziale. Serie di potenze: definizione.</p>
23	03/04/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Totale convergenza delle serie di potenze: dimostrazione. Intervallo di convergenza. Esempi rappresentativi di tutti i casi possibili. Totale convergenza della serie derivata.</p>
24	04/04/2024 dalle 15:00 alle 16:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Derivazione termine a termine delle serie di potenze. Analiticità della funzione somma. Cenni al teorema di Abel. Esempio con la serie di Maclaurin della funzione $f(x) = \arctg x$.</p>
25	05/04/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Determinazione del raggio di convergenza di una serie di potenze mediante il criterio del rapporto. Studio della convergenza della serie di Maclaurin della funzione $f(x) = -\log(1-x)$ con particolare riguardo al punto $x = -1$, condotto mediante la formula di Taylor con il resto di Lagrange.</p>
26	05/04/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Definizione del limite superiore di una successione numerica e sue principali proprietà. Determinazione del raggio di convergenza di una serie di potenze mediante il criterio della radice. Esempi di funzioni di classe C-infinito non sviluppabili in serie di Taylor.</p>
27	09/04/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Limite di una successione di numeri complessi. Omeomorfismo tra \mathbb{C} e \mathbb{R}^2. Completezza del campo complesso. Somma di una serie a termini complessi. Serie di potenze nel campo dei numeri complessi, con particolare riguardo alle funzioni $\exp(x)$, $\sin(x)$ e $\cos(x)$. Formula di Eulero.</p>
28	09/04/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Spazi vettoriali normati: definizione, metrica indotta. Norma canonica degli spazi di Lagrange. Norma-p in \mathbb{R}^n: definizione. Deduzione della disuguaglianza di Minkowski da quella di Hölder.</p>

29	<p>10/04/2024 dalle 11:00 alle 13:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione della disuguaglianza di Young e di quella di Hölder discreta. Motivazioni per lo studio delle serie trigonometriche, con riferimento all'opera di Fourier.</p>
30	<p>10/04/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Serie di Fourier: condizioni necessarie per la convergenza uniforme.</p>
31	<p>12/04/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Una condizione sufficiente per la convergenza uniforme della serie di Fourier alla funzione generatrice $f \in C^0(\mathbb{R})$: la continuità a tratti della derivata f' (enunciato). Espressione della serie di Fourier e dei relativi coefficienti per una funzione periodica di periodo T.</p>
32	<p>12/04/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Uguaglianza di Parseval per una funzione continua a tratti (enunciato). La dimostrazione sarà svolta nella lezione del 17 aprile. Dimostrazione della disuguaglianza di Bessel.</p>
33	<p>16/04/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Interpretazione dell'uguaglianza di Parseval con cenni agli spazi di Hilbert. Dimostrazione del teorema di Riemann: i coefficienti di Fourier a_k e b_k di una funzione continua a tratti tendono a zero quando k tende all'infinito.</p>
34	<p>16/04/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del fatto che la serie di Fourier di una funzione $f \in C^0(\mathbb{R})$ converge totalmente sotto l'ipotesi che la derivata f' (esista e) sia continua a tratti. La somma della serie sarà individuata nella lezione del 18/04. Esempio illustrativo, con riferimento alla funzione $f(x)=x^2$, e determinazione della somma della serie armonica generalizzata con esponente 2.</p>
35	<p>17/04/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Deduzione dell'uguaglianza di Parseval dal teorema di convergenza uniforme della serie di Fourier. Convergenza puntuale della serie di Fourier: enunciato. Esempi riferiti alle funzioni $f(x)= x$, $f(x)=x^2$ e ad un'onda quadra. Espressione della somma di $\cos k\alpha$ per k che va da 1 ad n.</p>

36	17/04/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Il nucleo di Dirichlet: definizione e proprietà principali, illustrate anche con l'ausilio di un CAS (Computer Algebra System). Espressione della somma ridotta della serie di Fourier mediante l'integrale di Dirichlet.</p>
37	18/04/2024 dalle 15:00 alle 16:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del teorema di convergenza puntuale della serie di Fourier. Cenni al teorema di Dirichlet. Legami con la definizione dell'integrale di Riemann. Esempio: sviluppo di $f(x)=x/2$.</p>
38	22/04/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Definizione di insieme di misura unidimensionale nulla. La convergenza quasi ovunque. Enunciato del teorema della convergenza dominata per integrali estesi ad un intervallo unidimensionale, eventualmente illimitato. La dimostrazione sarà svolta nella lezione di mercoledì 8 maggio. Il teorema estende quello già dimostrato nella lezione del 6 marzo. Esempi di insiemi di misura unidimensionale nulla: \emptyset, $\{x\}$, \mathbb{Z}.</p>
39	22/04/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del fatto che i sottoinsiemi numerabili dell'insieme dei numeri reali hanno misura di Lebesgue unidimensionale nulla. Esempio: l'insieme \mathbb{Q} dei numeri razionali ha misura nulla. Definizione dell'insieme di Cantor. Dimostrazione del fatto che l'insieme di Cantor ha misura di Peano-Jordan nulla, dunque ha misura di Lebesgue nulla. Uso di intervalli chiusi in luogo di quelli aperti nella definizione di insieme di misura nulla.</p>
40	23/04/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Esempi illustrativi del teorema della convergenza dominata: una successione di funzioni positive la cui minima maggiorante non è sommabile; una successione di funzioni integrabili secondo Riemann il cui limite non è integrabile. Esempio di insieme di misura nulla secondo Lebesgue ma non secondo Peano-Jordan: l'insieme \mathbb{Z} dei numeri interi.</p>
41	23/04/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del fatto che l'insieme di Cantor non è numerabile.</p>

42	24/04/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Definizione della misura esterna (unidimensionale) di un insieme sulla retta, nell'impostazione di Lebesgue (Intégrale, longueur, aire) ripresa anche da Royden in: Real analysis. Calcolo della misura esterna degli intervalli chiusi e degli intervalli aperti.</p>
43	24/04/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Plurintervalli sulla retta. Misura interna di Peano-Jordan di un aperto limitato unidimensionale. Definizione della misura esterna di un insieme limitato sulla retta reale, nell'impostazione del libro di testo. Equivalenza fra questa definizione e quella data inizialmente da Lebesgue. Dimostrazione dell'esistenza di insiemi di misura nulla che non sono boreliani, svolta utilizzando l'insieme di Cantor.</p>
44	29/04/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Definizione della misura esterna n-dimensionale secondo Lebesgue. Semplici esempi: misura bidimensionale di un segmento nel piano, misura bidimensionale di una circonferenza, misura bidimensionale di un quadrato.</p>
45	29/04/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Misura di Lebesgue dei compatti in \mathbb{R}^n. Misura interna di un sottoinsieme limitato di \mathbb{R}^n. Legame fra la definizione della misura dei compatti e quella degli aperti, e fra la definizione della misura esterna e quella della misura interna, con riferimento alla proprietà dell'additività della misura. Definizione degli insiemi misurabili limitati. Definizione degli insiemi misurabili illimitati.</p>
46	30/04/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Definizione della misura di Lebesgue degli insiemi illimitati. Proprietà della misura: dimostrazione della monotonia della misura esterna rispetto all'inclusione insiemistica; dimostrazione della numerabile subadditività della misura esterna. Numerabile additività (enunciato).</p>
47	30/04/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Continuità della misura e dimostrazione della sua equivalenza con la numerabile additività. Discussione delle successioni decrescenti di insiemi misurabili. Misurabilità dell'intersezione finita e della differenza insiemistica (enunciato). Invarianza per traslazioni. Esempio di Vitali di un insieme non misurabile.</p>

48	<p>02/05/2024 dalle 15:00 alle 16:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Il grafico di una funzione $f \in C^0([a,b])$ ha misura nulla: dimostrazione. Estensione alle funzioni di classe $C^0(\mathbb{R})$.</p>
49	<p>03/05/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Misura di Peano-Jordan del sottografico di una funzione non negativa, integrabile secondo Riemann. Relazione fra la misura interna di Peano-Jordan, la misura interna di Lebesgue, la misura esterna di Lebesgue e quella di Peano-Jordan. Esempio con il pettine di Dirichlet. Relazione fra l'integrale di Lebesgue di una funzione non negativa e la misura di Lebesgue del sottografico. Relazione fra l'integrale di Lebesgue e quello di Riemann. Esempio con la funzione $\sin x$ sull'intervallo $[0,\pi]$.</p>
50	<p>03/05/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Misura di Lebesgue del sottografico della funzione e^x per $x \in (-\infty,0]$. Parte positiva e parte negativa di una funzione a valori reali. Integrabilità secondo Lebesgue di una funzione a valori reali. Non integrabilità della funzione $\sin x$ sull'intervallo $(-\infty,+\infty)$. Non integrabilità della funzione caratteristica dell'insieme di Vitali.</p>
51	<p>06/05/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Integrabilità secondo Lebesgue della funzione di Dirichlet. Alcune definizioni equivalenti delle funzioni misurabili. Interpretazione geometrica. Proprietà delle funzioni misurabili rispetto alle quattro operazioni (enunciato). Dimostrazione della misurabilità della somma di due funzioni misurabili.</p>
52	<p>06/05/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione della misurabilità delle funzioni continue. Funzioni semplici e loro integrazione nel senso di Lebesgue. Definizione dell'integrale di Lebesgue di una funzione misurabile. Dimostrazione della misurabilità della funzione $s(x) = \sup_k f_k(x)$ di una successione $f_k(x)$ di funzioni misurabili.</p>
53	<p>07/05/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione</p> <p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Enunciato del teorema della convergenza monotona. Dimostrazione del fatto che la funzione limite di una successione di funzioni misurabili è ancora misurabile.</p>

54	07/05/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del fatto che la derivata di una funzione è misurabile. Dimostrazione del teorema della convergenza monotona e interpretazione geometrica del teorema, con riferimento alla continuità della misura.</p>
55	08/05/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Teorema della convergenza monotona per una successione decrescente di funzioni non negative. Esempio volto ad illustrare l'importanza dell'ipotesi di sommabilità di almeno una delle funzioni date.</p>
56	08/05/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione del fatto che la funzione composta $\varphi(f(x))$ tra una funzione continua $\varphi \in C^0(\mathbb{R})$ ed una funzione misurabile è ancora misurabile. Dimostrazione del teorema della convergenza dominata, già enunciato nella lezione del 22 aprile. Applicazione: continuità della trasformata di Fourier di una funzione sommabile.</p>
57	10/05/2024 dalle 09:00 alle 10:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Problema di Cauchy: nozione di prolungamento di una soluzione. Dimostrazione della coincidenza di due prolungamenti nell'intersezione dei loro domini.</p>
58	10/05/2024 dalle 10:00 alle 11:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Dimostrazione dell'esistenza e dell'unicità del prolungamento massimale. Cenni all'equazione lineare del primo ordine in forma normale a coefficienti continui: esistenza in grande della soluzione del problema di Cauchy (enunciato).</p>
59	29/05/2024 dalle 11:00 alle 12:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Derivazione sotto il segno di integrale: motivazioni, con riferimento alla trasformata di Fourier. Condizioni sufficienti, basate sul teorema della convergenza dominata.</p>
60	29/05/2024 dalle 12:00 alle 13:00 - Lezione
	<p>Ore accademiche: 1</p> <p>Argomento: Misura del prodotto cartesiano di due insiemi misurabili (enunciato). Misurabilità di quasi tutte le sezioni di un insieme misurabile (enunciato). Teoremi di Fubini e di Tonelli (enunciati). Esempio volto ad illustrare l'importanza della sommabilità della funzione integranda nel teorema di Fubini.</p>

