



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Registro dell'insegnamento

Anno Accademico 2007/2008

Facoltà SCIENZE M.F.N.
Insegnamento UNA INTRODUZIONE ALLA Γ -CONVERGENZA
Settore MAT05
Corsi di studio MATEMATICA
.....
.....
.....

Prof. MATTEO FOCARDI
Settore Inquadramento RICERCATORE

N.B.- Ai sensi dell'art.2 della Legge 1-5-1941. n.615, i direttori degli istituti e dei laboratori nei quali si eseguono esperimenti sugli animali dovranno allegare al presente registro delle lezioni anche il registro contenente i dati relativi agli esperimenti di cui sopra.

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione | <input type="checkbox"/> Esercitazione | <input type="checkbox"/> Laboratorio | <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 17.09.08 | Totale ore 2 | | |
| Argomento | | | |
| Introduzione e Motivazioni. Funzioni semicontinue inferiormente. | | | |
| Γ -convergenza in spazi topologici: Definizione, Esempi, Proprietà del Γ -limite. | | | |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti | | | |

Firma

| | | | |
|--|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione | <input type="checkbox"/> Esercitazione | <input type="checkbox"/> Laboratorio | <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 19.09.08 | Totale ore 2 | | |
| Argomento | | | |
| Convergenza dei Minimi. Γ -convergenza in spazi che soddisfano il primo assioma di numerabilità: caratterizzazione sequenziale e proprietà di Urysohn. | | | |
| Compattezza della Γ -convergenza in spazi topologici con base numerabile. | | | |
| Confronti con la convergenza puntuale: Esempi, Γ -convergenza per successioni convergenti uniformemente, crescenti, decrescenti, equi-semicontinue inferiormente. | | | |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti | | | |

Firma

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione | <input type="checkbox"/> Esercitazione | <input type="checkbox"/> Laboratorio | <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 22.09.08 | Totale ore 2 | | |
| Argomento | | | |
| Sviluppo Asintotico per Γ -convergenza. | | | |
| Il modello di Van der Waals-Cahn-Hilliard delle transizioni di fase liquido-liquido. | | | |
| Γ -convergenza all'ordine zero. Euristiche per lo sviluppo al primo ordine. | | | |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti | | | |

Firma

| |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione <input type="checkbox"/> Esercitazione <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 24.09.08 Totale ore 2 |
| Argomento |
| Formula per la densità di transizione di fase, Sviluppo Asintotico al primo ordine nel caso uni-dimensionale: Spazi di funzioni costanti a tratti, Teorema di Compattezza nella metrica L^2 . Teorema di Γ -convergenza. |
| Problemi a discontinuità libera: Motivazioni, funzioni Sobolev a tratti. |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti |

Firma

| |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione <input type="checkbox"/> Esercitazione <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 26.09.08 Totale ore 2 |
| Argomento |
| Problemi a discontinuità libera: Teorema di Compattezza nella metrica della convergenza in misura nello spazio delle funzioni Sobolev a tratti, Teorema di Γ -convergenza. |
| Omogenizzazione di funzionali integrali: Motivazioni, il caso modello delle equazioni in forma di divergenza uni-dimensionali. |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti |

Firma

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione <input type="checkbox"/> Esercitazione <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 29.09.08 Totale ore 2 |
| Argomento |
| Teorema di Omogenizzazione nel caso uni-dimensionale. |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti |

Firma

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione <input type="checkbox"/> Esercitazione <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 01.10.08 Totale ore 2 |
| Argomento |
| I Metodi di Localizzazione: Motivazioni, Teorema di Rappresentazione Integrale, il Criterio di De Giorgi-Letta. |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti |

Firma

| |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione <input type="checkbox"/> Esercitazione <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 03.10.08 Totale ore 2 |
| Argomento |
| I Metodi di Localizzazione: controesempi, la Stima Fondamentale: Definizione, Conseguenze: sub-additività e interna regolarità, Γ -limiti con dato al bordo, classi di funzionali che verificano la S.F. |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti |

Firma

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione <input type="checkbox"/> Esercitazione <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 6.10.08 Totale ore 2 |
| Argomento |
| Teorema di Compattezza, Teorema di Omogenizzazione Periodica. |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti |

Firma

| | | | |
|--|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione | <input type="checkbox"/> Esercitazione | <input type="checkbox"/> Laboratorio | <input type="checkbox"/> Seminario |
| Data 8.10.08 | Totale ore 2 | | |
| Argomento | | | |
| Formule di Omogenizzazione con funzioni periodiche, Formula di cella nel caso convesso. | | | |
| Omogenizzazione di PDE ellittiche lineari del secondo ordine, Problemi di G -chiusura, Formula di Deny-Beurling, G -chiusura delle forme quadratiche isotrope. | | | |
| <input type="checkbox"/> sostituito da altro docente | | | |
| <input type="checkbox"/> in collaborazione con altri docenti | | | |

Firma

RIEPILOGO

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Lezioni 10 | n° ore 20 |
| Esercitazioni | n° ore |
| Laboratori | n° ore |
| Seminari | n° ore |
| Totale ore 20 | |

FIRMA DEL DOCENTE

.....

Visto: IL PRESIDE DELLA FACOLTÀ

.....