

Programmazione didattica 2012-2013 dei corsi di Analisi,

versione 2.0: 16 aprile 2012

Basata sulle riunioni della sezione di analisi di venerdì 13 aprile e lunedì 16 aprile.

Vanno confermate le decisioni riguardanti gli assenti e dati riguardanti il corso di Analisi II a Ingegneria Civile etc.

In seconda battuta andrebbero definiti i titoli dei corsi avanzati e degli "aiuti" già assegnati ai ricercatori.

Tabella 1: elenco dei corsi *necessari* affidati alla sezione di analisi

| nome corso | facoltà | corso di laurea | settore | anno | cfu | ore | sem. | stud. |
|--|------------|---|---------|-------|-----|-----|------|-------|
| Matematica | Agraria | Scienze Agrarie | MAT/* | 1-LT | 6 | 64 | I | ? |
| Matematica | Farmacia | Chimica e Tecnologia Farmaceutiche | MAT/* | 1-LMU | 6 | 52 | ? | ? |
| <i>modulo di Matematica</i> | Farmacia | Farmacia | MAT/FIS | 1-LMU | 6 | 52 | ? | ? |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria Aerospaziale | MAT/05 | 1-LT | 12 | 120 | I+II | 150 |
| Analisi Matematica II e complem. | Ingegneria | Ingegneria Aerospaziale + Nucleare | MAT/05 | 2-LT | 12 | 120 | I+II | 150 |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria Biomedica | MAT/05 | 1-LT | 12 | 120 | I | 300 |
| <i>modulo di Analisi Matematica II</i> | Ingegneria | Ingegneria Biomedica | MAT/05 | 2-LT | 6 | 60 | II | 200 |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria Civile e Ambientale ed Edile | MAT/05 | 1-LT | 12 | 120 | I+II | 250 |
| Analisi Matematica II | Ingegneria | Ingegneria Civile e Ambientale ed Edile | MAT/05 | 2-LT | 12 | 120 | I+II | 100 |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria dell'energia | MAT/05 | 1-LT | 12 | 120 | I+II | 200 |
| Analisi Matematica II e complem. | Ingegneria | Ingegneria dell'energia + Chimica | MAT/05 | 2-LT | 12 | 120 | I+II | 200 |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria Edile-Architettura | MAT/05 | 1-LMU | 6 | 80 | I | 100 |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria Elettronica + Telecomunic. | MAT/05 | 1-LT | 12 | 120 | I | 100 |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria Gestionale + Chimica | MAT/05 | 1-LT | 12 | 120 | I | 250 |
| <i>modulo di Analisi Matematica II</i> | Ingegneria | Ingegneria Gestionale | MAT/05 | 1-LT | 6 | 60 | II | 200 |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria Informatica | MAT/05 | 1-LT | 12 | 120 | I | 200 |
| Algebra Lin. e Analisi Matem. II | Ingegneria | Ingegneria Informatica | MAT/05 | 2-LT | 12 | 120 | II | 150 |
| Analisi Matematica II | Ingegneria | Ingegneria Meccanica | MAT/05 | 2-LT | 6 | 60 | I | 100 |
| Analisi Matematica I | Ingegneria | Ingegneria Meccanica + Nucleare | MAT/05 | 1-LT | 12 | 120 | I+II | 200 |
| Analisi Matematica 1 | Scienze | Fisica | MAT/05 | 1-LT | 9 | 72 | I | 150 |
| Analisi Matematica 2 | Scienze | Fisica | MAT/05 | 1-LT | 6 | 48 | II | 150 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------|--------------------|--------|------|----|-----|------|-----|
| Analisi Matematica 3 | Scienze | Fisica | MAT/05 | 2-LT | 6 | 48 | I | ? |
| Elementi di Analisi Matematica | Scienze | Matematica | MAT/05 | 1-LT | 15 | 120 | I+II | 120 |
| Analisi in più Variabili 1 | Scienze | Matematica | MAT/05 | 2-LT | 12 | 120 | I+II | 70 |
| Analisi in più Variabili 2 | Scienze | Matematica | MAT/05 | 3-LT | 6 | 60 | I | 40 |
| Istituzioni di Analisi Matematica | Scienze | Matematica | MAT/05 | 4-LM | 9 | 63 | II | 40 |
| Matematica A | Scienze | Scienze Biologiche | MAT/* | 1-LT | 9 | 88 | I+II | 150 |

Legenda: 1-LT = primo anno (laurea triennale); 4-LM = quarto anno (laurea magistrale); ecc.

Note:

a) il corso di Analisi Matematica 4 a Fisica non è necessario e non verrà attivato quest'anno;

b) non sono stati inseriti i corsi presi in carico per quest'anno da altre sezioni;

c) contrariamente a quanto indicato, sembra che il corso di Analisi Matematica II per ingegneria Civile etc. sia annuale e di 120 ore / 60 cfu.

d) il "modulo di Matematica" a Farmacia indica il modulo di Matematica nel corso "Matematica e Fisica", i vari dati (numero di ore, crediti, ecc.) si riferiscono singolo al modulo e non al corso intero; analogamente "modulo di Analisi Matematica II" a Ingegneria si riferisce al secondo modulo di un corso di "Algebra Lineare e Analisi Matematica II".

Tabella 2: assegnazione dei corsi *necessari*

| corso di laurea / corso | ore | sem. | stud. | docenti 2011-12 | docenti 2012-13 |
|--------------------------|-----|------|-------|-----------------|--|
| Agraria-Matematica | 64 | I | ? | Puglisi | Puglisi |
| TechFarm-Matematica | 52 | ? | ? | Manes | Manes |
| Farmacia-Matematica | 52 | ? | ? | Manes | Manes |
| IngAerospaz-Analisi1 | 120 | I+II | 150 | Saccon | Saccon |
| IngAerospaz-Analisi2 | 120 | I+II | 150 | Micheletti | Micheletti |
| IngBiomedica-Analisi1 | 120 | I | 300 | Gobbino | Gobbino |
| IngBiomedica-Analisi2 | 60 | II | 200 | Bonanno | Puglisi (40) + Gelli (20 + scritti) |
| IngCivile-Analisi1 | 120 | I+II | 250 | De Pascale | De Pascale |
| IngCivile-Analisi2 | 120 | I+II | 100 | [mutuato] | Galatolo (60 + scritti) + Carminati (60) |
| IngEnergia-Analisi1 | 120 | I+II | 200 | Tarsia + Majer | <i>associato virtuale</i> |
| IngEnergia-Analisi2 | 120 | I+II | 200 | Benci | Benci + aiuto |
| IngArchitettura-Analisi1 | 80 | I | 100 | Grisanti | Grisanti |
| IngElettronica-Analisi1 | 120 | I | 100 | [mutuato] | Majer (60) + Tarsia (60 + scritti) |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----|------|-----|--------------------------|---|
| IngGestionale-Analisi1 | 120 | I | 250 | Francaviglia | Alberti (60) + Tortorelli (60 + scritti) + aiuto? |
| IngGestionale-Analisi2 | 60 | II | 200 | Ghimenti | Ghimenti + aiuto |
| IngInformatica-Analisi1 | 120 | I | 200 | Berselli | Berselli |
| IngInformatica-Analisi2+AlgLin | 120 | I+II | 150 | Longo | Longo |
| IngMeccanica-Analisi2 | 60 | I | 100 | Ghisi | Ghisi |
| IngMeccanica-Analisi1 | 120 | I+II | 200 | Buttazzo | Buttazzo |
| Fisica-Analisi1 | 72 | I | 150 | Viola | Viola + aiuto |
| Fisica-Analisi2 | 48 | II | 150 | Viola | Viola + aiuto |
| Fisica-Analisi3 | 48 | I | ? | ? | Georgiev |
| Matematica-EAM | 120 | I+II | 120 | Colombini + Acquistapace | Majer (60) + Acquistapace (60) |
| Matematica-APV1 | 120 | I+II | 70 | Majer + ? | Colombini (60) + Acquistapace (60) |
| Matematica-APV2 | 60 | I | 40 | Alberti + Gelli | Alberti |
| Matematica-IstituzioniAn | 63 | II | 40 | Colombini | Colombini |
| Biologia-MatematicaA | 88 | I+II | 150 | Cerrai | Cerrai (60) + docente MAT/07 |

Note:

- La copertura di uno dei corsi è stata assegnata ad un "associato virtuale", vale a dire Abbondandolo nel caso assai improbabile che rimanga qui, Novaga nel caso che si riesca a chiamarlo.
- In caso di corso diviso tra più docenti, si indicano tra parentesi le ore effettivamente assegnate al singolo docente.
- L'espressione "scritti" accanto al nome del docente significa che a quel docente spetta l'onere delle correzioni degli scritti (in caso che non sia specificato nulla, vuol dire che tale onere va diviso tra i due docenti).
- L'espressione "aiuto" implica un aiuto da specificare, tipicamente la correzione di (parte) degli scritti e la partecipazione agli orali.
- Per il corso di "IngCivile-Analisi2" andrebbe verificato il numero di ore e lastima sul numero di studenti.

Tabella 3: assegnazione dei corsi *non necessari* a Matematica

| corso | ore | sem. | docenti 2011-12 | docenti 2012-13 |
|-----------------------------------|------|------|-----------------|-----------------|
| IstituzioniAnalisi2 ? | 60 ? | ? | Georgiev | Georgiev |
| Elementi di EDP | 48 | ? | Spagnolo | Spagnolo |
| Elementi calcolo delle variazioni | 48 | ? | Modica | Modica |
| Analisi nonlineare | 42 | ? | | Benci |
| Problemi di evoluzione | 42 | ? | | Visciglia |

| | | | | |
|---|----|---|--------|---------|
| corso da definire | 42 | ? | | Magnani |
| Teoria ergodica | 42 | ? | | Bonanno |
| <i>Teoria della misura</i> | 42 | | Letta | Letta |
| <i>Metodi topologici in analisi globale</i> | 48 | | | |
| <i>Teoria dei numeri elementare</i> | 48 | | | |
| <i>Analisi armonica</i> | 42 | | | |
| <i>Analisi convessa</i> | 42 | | | |
| <i>Calcolo delle variazioni</i> | 42 | | Gelli | |
| <i>Complementi di analisi funzionale</i> | 42 | | | |
| <i>Equazioni differenziali ordinarie</i> | 42 | | | |
| <i>Equazioni ellittiche</i> | 42 | | Tarsia | |
| <i>Problemi di evoluzione</i> | 42 | | | |
| <i>Teoria analitica dei numeri A</i> | 42 | | | |
| <i>Teoria delle funzioni</i> | 42 | | | |
| <i>Teoria geometrica della misura</i> | 42 | | | |

Attenzione: I corsi da 48 ore sono quelli (non obbligatori) della laurea triennale, i corsi da 42 sono quelli della laurea magistrale.

Tabella 4: carico individuale dei professori di analisi per il 2012-13

| nome e cognome | corsi | ore | aiuto previsti |
|---------------------------|---|------------|--------------------------------------|
| <i>associato virtuale</i> | p.a. IngEnergia-Analisi1 | 120 | |
| Paolo Acquistapace | p.a. EAM (60) + APV1 (60) | 120 | |
| Giovanni Alberti | p.o. APV2 + IngGestionale-Analisi1 (60) | 120 | aiuto esami (a Ingegneria) |
| Vieri Benci | p.o. IngEnergia-Analisi2 + <i>Analisi non lineare</i> | 162 | aiuto esami e lezioni (a Ingegneria) |
| Luigi Berselli | p.a. IngInformatica-Analisi1 | 120 | |
| Giuseppe Buttazzo | p.o. IngMeccanica-Analisi1 | 120 | |
| Ferruccio Colombini | p.o. APV1 (60) + IstituzAnalisi | 123 | |
| Vladimir Georgiev | p.o. Fisica-Analisi3 + <i>IstituzioniAnalisi2</i> | 108 | |
| Massimo Gobbino | p.a. IngBiomedica-Analisi1 | 120 | |
| Placido Longo | p.a. IngInformatica-Analisi2+AlgLin | 120 | |

| | | | | |
|-----------------------|------|---|-----|-------------|
| Pietro Majer | p.o. | EAM (60) + IngElettronica-Analisi1 | 120 | |
| Adele Manes | p.a. | TechFarm-Matematica + Farmacia-Matematica | 104 | |
| Anna Maria Micheletti | p.o. | IngAerospaz-Analisi2 | 120 | |
| Luigi De Pascale | p.a. | IngCivile-Analisi1 | 120 | |
| Giuseppe Puglisi | p.a. | Agraria-Matem. + IngBiomedica-Analisi2 (40) | 104 | |
| Claudio Saccon | p.a. | IngAerospaz-Analisi1 | 120 | |
| Carlo Viola | p.o. | Fisica-Analisi1 + Fisica-Analisi2 | 120 | aiuto esami |

Legenda: p.a.=professore associato; p.o.=professore ordinario.

Note:

- a) "Associato virtuale" = Abbondandolo nel caso assai improbabile che rimanga qui, Novaga nel caso che si riesca a chiamarlo.
b) In caso di corso diviso tra più docenti, si indicano tra parentesi le ore effettivamente assegnate al singolo docente.

Tabella 5: carico individuale dei ricercatori di analisi per il 2012-13

| nome e cognome | | corsi e altri compiti didattici | ore | aiuto previsti |
|---------------------------|-------|--|-----|----------------|
| Claudio Bonanno | ric. | Teoria ergodica + aiuto esami | 42 | |
| Carlo Carminati | ric.+ | IngCivile-Analisi2 (60) + aiuto esami | 60 | |
| Paola Cerrai | ric.+ | Biologia-MatematicaA (60 + esami) | 60 | |
| Stefano Galatolo | ric. | IngCivile-Analisi2 (60 + scritti) | 60 | |
| Maria Stella Gelli | ric. | IngBiomedica-Analisi2 (20 + scritti) | 20 | |
| Marco Ghimenti | ric. | IngGestionale-Analisi2 (completo) | 60 | aiuto esami |
| Marina Ghisi | ric.+ | IngMeccanica-Analisi2 (completo) | 60 | |
| Carlo Grisanti | ric. | IngArchitettura-Analisi1 | 80 | |
| Valentino Magnani | ric. | corso avanzato da definire + aiuto esami | 42 | |
| Antonio Tarsia | ric.+ | IngElettronica-Analisi1 (60 + scritti) | 60 | |
| Vincenzo Maria Tortorelli | ric.+ | IngGestionale-Analisi1 (60 + scritti) | 60 | |
| Nicola Visciglia | ric. | corso avanzato da definire + aiuto esami | 42 | |

Legenda: ric.=ricercatore; ric.+ =ricercatore con più di 16 anni di servizio.

Note:

- a) Per "aiuto esami" si intende grosso modo la correzione di tutti gli scritti e la partecipazione agli orali di un corso di 100 studenti (più la sostituzione di occasionale del docente a lezione, e una partecipazione alla preparazione degli scritti, almeno in termini di verifica).
b) L'espressione "completo" significa che il docente si prende carico di corso ed esami.
c) In caso di corso condiviso, il numero tra parentesi si indica le ore effettivamente assegnate al docente in questione; l'espressione "scritti" significa che questo docente si prende carico della maggior parte della correzione degli scritti...

Ultima nota.

Per quanto riguarda il carico didattico dei ricercatori, si è cercato di formulare nella prima riunione diverse opzioni che fossero il più possibile equilibrate, e che andassero dal tenere un corso necessario al solo collaborare per esami.

Per fare questo abbiamo preliminarmente definito la seguente

"unità di aiuto esami": correzione di tutti gli scritti + partecipazione agli orali per un corso di 100 studenti. A questo si aggiunge (ma dovrebbe essere un "o piccolo") una qualche collaborazione per la preparazione degli scritti, se non altro per il controllo, la presenza agli scritti stessi, e la sostituzione occasionale del docente a lezione.

Per esame, ci si riferisce a quello che sembra essere l'esame standard di Ingegneria: scritto con prima e seconda parte (la prima parte, con domande a cui dare solo la risposta, funge da filtro per l'accesso alla seconda, dove invece ci sono esercizi da svolgere in dettaglio) ed orali relativamente brevi (20 minuti a persona). Il tutto articolato in 7 appelli più eventuali compitini.

A giudizio dei ricercatori presenti, le seguenti opzioni di carico didattico dovrebbero essere di peso paragonabile:

OPZIONE 1: tre unità di aiuto esami (da distribuire su al più due corsi);

OPZIONE 2: un corso "avanzato" a Matematica e un'unità di aiuto esami per un altro corso;

OPZIONE 3: un corso necessario di 60 ore con esami per 100 studenti (il che significa che se il corso ha, per esempio, 200 studenti, deve essere previsto un aiuto esami da parte di un altro ricercatore).

Attenzione, le tre opzioni non sono a scelta del ricercatore, se non nella misura in cui questo può rifiutarsi di tenere corsi (in particolare l'opzione 1 non è rifiutabile, la 2 e la 3 sì). Anche l'eventuale corso avanzato di cui all'opzione 2 deve essere definito d'accordo con la sezione.

Nella seconda riunione, tuttavia, nessun ricercatore ha optato per l'opzione 1.