

## Manifesto Laurea Triennale in Informatica - Studenti della coorte 2014/2015

### (1) Corsi obbligatori

I seguenti corsi sono obbligatori per tutti i percorsi:

| Titolo / Note                                                                                                  | SSD        | CFU | Tipo | Anno | Sem. | Docente                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|------|------|------|--------------------------------|
| 145403 – Analisi matematica 1<br>(In comune fra LT Informatica, LT Elettr. e TLC, LT Inf. Org. Impresa)        | MAT/05     | 12  | Base | 1    | 1    | Barozzi E.<br>De Franceschi A. |
| 145405 – Geometria e algebra lineare<br>(In comune fra LT Informatica, LT Elettr. e TLC, LT Inf. Org. Impresa) | MAT/03     | 6   | Base | 1    | 1    | Occhetta G.<br>Perotti A.      |
| 145018 – Programmazione 1                                                                                      | ING-INF/05 | 12  | Base | 1    | 1    | Sebastiani R.                  |
| 145409 – Calcolatori<br>(In comune fra LT Informatica, LT Elettr. e TLC, LT Inf. Org. Impresa)                 | ING-INF/05 | 6   | Base | 1    | 2    | Palopoli L.<br>Abeni L.        |
| 145410 – Fondamenti matematici per l'informatica                                                               | MAT/03     | 6   | Base | 1    | 2    | Pignatelli R.                  |
| 145416 – Probabilità e statistica                                                                              | MAT/06     | 6   | Aff. | 1    | 2    | Bonaccorsi S.                  |
| 145413 - Linguaggi di programmazione (modulo 1 e modulo 2)                                                     | INF/01     | 12  | Car. | 1    | 2    | Ronchetti M.<br>Abeni L.       |
| 145004 - Algoritmi e Strutture Dati                                                                            | INF/01     | 12  | Car. | 2    | 1    | Montresor A.                   |
| 145411- Ingegneria del Software 1                                                                              | ING-INF/05 | 6   | Car. | 2    | 1    | Giorgini P.                    |
| 145415- Logica                                                                                                 | MAT/01     | 6   | Aff. | 2    | 1    | Giunchiglia F.                 |
| 145417 - Reti                                                                                                  | INF/01     | 6   | Car. | 2    | 1    | TACE 2014/2015                 |
| 145025 - Sistemi Operativi 1                                                                                   | ING-INF/05 | 12  | Car. | 2    | 2    | Crispo B.                      |
| 145008 - Basi di Dati                                                                                          | ING-INF/05 | 6   | Car. | 2    | 2    | Velegrakis Y.                  |
| 145412- Ingegneria del Software 2                                                                              | INF/01     | 6   | Car. | 3    | 1    | Casati F.                      |

### (2) Scelta percorso

Scegliere uno dei percorsi seguenti:

- Scienze e tecnologie informatiche
- Sistemi
- Interdisciplinare

### (3.a) Percorso Scienze e tecnologie informatiche

I seguenti corsi devono essere inclusi in tutti i piani di studio aderenti al percorso:

| <b>Titolo / Note</b>                                 | <b>SSD</b> | <b>CFU</b> | <b>Tipo</b> | <b>Anno</b> | <b>Sem.</b> | <b>Docente</b> |
|------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| 145011 - Fisica                                      | FIS/01     | 6          | Aff.        | 2           | 2           | Giorgini S.    |
| 145325 - Introduzione alla Programmazione per il Web | ING-INF/05 | 6          | Car.        | 2           | 2           | Marchese M.    |
| 145015 - Linguaggi Formali e Compilatori             | INF/01     | 12         | Car.        | 3           | 1           | Quaglia P.     |
| 145090 - Interazione Uomo-Macchina (in inglese)      | ING-INF/05 | 6          | Car.        | 3           | 1           | De Angeli A.   |
| 145005 - Algoritmi avanzati                          | INF/01     | 6          | Car.        | 3           | 1           | Battiti R.     |

Selezionare 12 crediti scelti liberamente fra i corsi offerti dall'Università di Trento. I corsi elencati nella lista seguente sono suggeriti. I corsi elencati nelle altre liste di corsi a scelta o a scelta vincolata di questo manifesto e i corsi suggeriti dallo strumento di compilazione dei piani di studio di ESSE3 sono approvati automaticamente. In tutti gli altri casi, è necessaria la compilazione di un piano di studio cartaceo che sarà valutato dall'apposita commissione.

| <b>Titolo / Note</b>                                               | <b>SSD</b> | <b>CFU</b> | <b>Tipo</b> | <b>Anno</b> | <b>Sem.</b> | <b>Docente</b> |
|--------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| 145024 - Sistemi Informativi                                       | INF/01     | 6          | Scelta      | 3           | 1           | Kuper G.       |
| 145278 - Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet | INF/01     | 6          | Scelta      | 3           | 2           | Ronchetti M.   |
| 145418 - Reti avanzate                                             | INF/01     | 6          | Scelta      | 3           | 2           | Brunato M.     |
| 145442 - Semantica dei linguaggi di programmazione                 | INF/01     | 6          | Scelta      | 3           | 2           | Priami C.      |
| Inglese Tecnico                                                    |            | 6          | Scelta      | 3           | 1/2         | CLA            |

### (3.b) Percorso Sistemi

I seguenti corsi devono essere inclusi in tutti i piani di studio aderenti al percorso:

| Titolo / Note                                                                                      | SSD        | CFU | Tipo | Anno | Sem. | Docente        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|------|------|------|----------------|
| 145011 - Fisica                                                                                    | FIS/01     | 6   | Aff. | 2    | 2    | Giorgini S.    |
| 145015 - Linguaggi Formali e Compilatori                                                           | INF/01     | 12  | Car. | 3    | 1    | Quaglia P.     |
| 145419 – Reti logiche (Modulo 1)<br>(Condiviso in parte con 140024 Elettronica – LT Elettr. e TLC) | ING-INF/01 | 6   | Aff. | 2    | 2    | Dalla Betta G. |
| 145421 - Teoria dei segnali<br>(Offerto da 145421 - LT Elettr. e TLC)                              | ING-INF/03 | 6   | Aff. | 3    | 1    | Sacchi C.      |
| 145005 - Algoritmi avanzati                                                                        | INF/01     | 6   | Car. | 3    | 1    | Battiti R.     |

Selezionare 12 crediti scelti liberamente fra i corsi offerti dall'Università di Trento. I corsi elencati nella lista seguente sono suggeriti. I corsi elencati nelle altre liste di corsi a scelta o a scelta vincolata di questo manifesto e i corsi suggeriti dallo strumento di compilazione dei piani di studio di ESSE3 sono approvati automaticamente. In tutti gli altri casi, è necessaria la compilazione di un piano di studio cartaceo che sarà valutato dall'apposita commissione.

| Titolo / Note                                                                                      | SSD        | CFU | Tipo   | Anno | Sem. | Docente        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|--------|------|------|----------------|
| 145422– Teoria dei Sistemi<br>(Offerto da 145422 - LT Elettr. e TLC)                               | ING-INF/04 | 6   | Scelta | 3    | 2    | Palopoli L.    |
| 145420 - Reti logiche (Modulo 2)<br>(Condiviso in parte con 140024 Elettronica – LT Elettr. e TLC) | INF/01     | 6   | Scelta | 3    | 2    | Dalla Betta G. |
| 145442 – Semantica dei linguaggi di programmazione                                                 | INF/01     | 6   | Scelta | 3    | 2    | Priami C.      |
| Inglese Tecnico                                                                                    |            | 6   | Scelta | 3    | 1/2  | CLA            |

### (3.c) Percorso Interdisciplinare – Matematica

La scelta dei 36 CFU all'interno del raggruppamento di Scienze Matematiche, indicato per coloro che intendano proseguire gli studi con una Laurea Magistrale in Scienze Matematiche e include corsi nei seguenti settori.

I seguenti corsi devono essere inclusi in tutti i piani di studio:

| Titolo                          | Codice | CFU | SSD          |
|---------------------------------|--------|-----|--------------|
| Analisi Matematica III          | 145113 | 9   | MAT/05       |
| Geometria III                   | 145119 | 9   | MAT/03       |
| Fondamenti di Fisica Matematica | 145118 | 12  | MAT/07       |
| Corso MAT/FIS a Scelta          |        | 6   | MAT/*, FIS/* |

Tra gli esami a scelta si consiglia di inserire i seguenti corsi

| Titolo                                                                                                                 | Codice | CFU | SSD    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|--------|
| Linguaggi formali e compilatori<br><i>Suggerito per chi volesse continuare con la Laurea Magistrale in Informatica</i> | 145015 | 12  | INF/01 |
| Algebra<br><i>Suggerito per chi volesse continuare con la Laurea Magistrale in Matematica</i>                          | 145112 | 12  | MAT/02 |

Per ulteriori dettagli su semestre di corso, docenti, etc., si faccia riferimento al manifesto del corso di laurea triennale in Matematica.

### (3.c) Percorso Interdisciplinare – Biotecnologie

La scelta dei 36 CFU all'interno del raggruppamento di Biotecnologie è indicato per coloro che intendono proseguire con la Laurea Magistrale in Biotecnologie Cellulari e Molecolari o con il piano di studi suggerito in bio-informatica della Laurea Magistrale in Informatica.

La possibilità di scegliere il percorso interdisciplinare con scelta nell'ambito della Biotecnologie è a numero chiuso per garantire l'accesso ai Laboratori del Corso di Studi di Biotecnologie. Il massimo numero di studenti iscritti per il 2014/2015 è 5 per il II anno e 5 per il III anno. La data entro cui bisogna presentare domanda di iscrizione è il 30 Settembre.

La selezione avviene per titoli e colloquio e gli studenti devono aver sostenuto almeno 30 crediti caratterizzanti nei settori INF/01, ING-INF/05.

I seguenti corsi devono essere inclusi in tutti i piani di studio:

| Titolo                                | Codice | CFU | SSD    |
|---------------------------------------|--------|-----|--------|
| Biologia cellulare                    | 145034 | 9   | BIO/13 |
| Microbiologia generale                | 145041 | 9   | BIO/19 |
| Biologia molecolare 1 e 2 modulo      | 145102 | 12  | BIO/11 |
| Genetica [mutuato in parte da 145104] | 145385 | 6   | BIO/18 |

Tra gli esami a scelta libera si consiglia di inserire i seguenti corsi

| Titolo                                                                                                                        | Codice | CFU | SSD    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|--------|
| Linguaggi formali e compilatori<br><i>Suggerito per chi volesse continuare con la Laurea Magistrale in Informatica</i>        | 145015 | 12  | INF/01 |
| Biochimica mod. 1 e mod. 2<br><i>Suggerito per chi volesse continuare gli studi con la Laurea Magistrale in biotecnologie</i> | 145099 | 12  | BIO/10 |

Inoltre, in considerazione della natura fortemente interdisciplinare di questo percorso, lo studente del percorso in Biotecnologie può sostituire il periodo di tirocinio con il seguente corso:

| Titolo                        | Codice | CFU | SSD     |
|-------------------------------|--------|-----|---------|
| Chimica generale e inorganica | 145035 | 9   | CHIM/03 |

Per ulteriori dettagli su semestre di corso, docenti, etc., si faccia riferimento al manifesto del corso di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Biomolecolari.

Approvato nel Consiglio del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione del 9 aprile 2014 e modificato nel CdD del 1 ottobre 2014

### (3.c) Percorso Interdisciplinare – Economia e Finanza

La scelta dei 36 CFU all'interno del raggruppamento di Economia e Finanza è indicato per coloro che intendono proseguire con una Laurea Magistrale in Finanza presso il Dipartimento di Economia e Management, o comunque complementare la propria conoscenza nelle discipline economiche/finanziarie ed include i corsi nei settori specificati nella seguente tabella che dovranno essere seguiti presso il Dipartimento di Economia e Management dell'Università degli studi di Trento.

Lo studente dovrà sostenere almeno 16 crediti tra i corsi dei settori SECS-P/01 ed almeno 16 crediti nei settori SECS-P/07 e SECS-P/09.

| Titolo                                           | Codice | CFU | SSD       |
|--------------------------------------------------|--------|-----|-----------|
| Introduzione all'economia [120004]               | 145266 | 12  | SECS-P/01 |
| Macroeconomia [120102]                           | 145263 | 8   | SECS-P/01 |
| Microeconomia [120101]                           | 145264 | 12  | SECS-P/01 |
| Economia e misurazione aziendale [120006]        | 145095 | 8   | SECS-P/07 |
| Modelli di decisione finanz. di invest. [120032] | 145265 | 8   | SECS-P/09 |

Tra gli esami a scelta libera si consiglia di inserire i seguenti corsi od altri corsi offerti presso il Dipartimento di Economia e Management o altri corsi tra quelli a scelta vincolata per l'indirizzo:

| Titolo                                                                                                                                           | Codice | CFU | SSD       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------|
| Linguaggi formali e compilatori<br><i>Suggerito per chi volesse continuare con la Laurea Magistrale in Informatica</i>                           | 145015 | 12  | INF/01    |
| Contabilità, bilancio e principi contabili [120018]                                                                                              | 120018 | 12  | SECS-P/07 |
| Economia dei mercati e degli intermediari finanziari [120039]<br><i>Suggerito per chi volesse continuare con la Laurea Magistrale in Finanza</i> | 120039 | 8   | SECS-P/11 |

Per ulteriori dettagli su semestre di corso, docenti, etc., si faccia riferimento al manifesto del corso di laurea triennale in Finanza.

#### Il corso di studi si completa con:

- Prova finale: 6 CFU
- Tirocini formativi e di orientamento: 9 CFU
- Inglese (livello B1): 3 CFU

## Manifesto Laurea Triennale in Informatica - Norme transitorie

Le seguenti norme transitorie valgono per gli studenti iscritti al secondo e terzo anno di corso, per i quali vale il regolamento 2012/2013.

I seguenti corsi sono obbligatori per tutti i percorsi:

| Titolo / Note                                                                                                                                         | SSD        | CFU | Tipo | Anno | Sem. | Docente       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|------|------|------|---------------|
| 145004 - Algoritmi e Strutture Dati                                                                                                                   | INF/01     | 12  | Car. | 2    | 1    | Montresor A.  |
| 145012 – Ingegneria del Software<br>In condivisione con i seguenti corsi:<br>- 145411 Ingegneria del Software 1<br>- 145412 Ingegneria del Software 2 | INF/01     | 12  | Car. | 2    | 1    | Casati F.     |
| 145600 – Calcolo probabilità e statistica<br>In condivisione con i seguenti corsi:<br>- 145416 Probabilità e statistica<br>- 145415 Logica            | MAT/06     | 12  | Aff. | 2    | 1/2  | Bonaccorsi S. |
| 145025 - Sistemi Operativi 1                                                                                                                          | ING-INF/05 | 12  | Car. | 2    | 2    | Crispo B.     |
| 145008 - Basi di Dati                                                                                                                                 | INF/01     | 6   | Car. | 2    | 2    | Velegrakis Y. |

### (2) Scelta percorso

Scegliere uno dei percorsi seguenti:

- a. Scienze e tecnologie informatiche
- b. Interdisciplinare

Nel caso di scelta del percorso interdisciplinare, valgono le regole delle pagine precedenti.

### (3.a) Percorso Scienze e tecnologie informatiche

I seguenti insegnamenti devono essere inclusi in tutti i piani di studio aderenti al percorso:

| Titolo / Note   | SSD    | CFU | Tipo | Anno | Sem. | Docente     |
|-----------------|--------|-----|------|------|------|-------------|
| 145011 - Fisica | FIS/01 | 6   | Aff. | 2/3  | 2    | Giorgini S. |

Scegliere 30 crediti fra i seguenti insegnamenti:

| Titolo / Note                                                                         | SSD        | CFU | Tipo | Anno | Sem. | Docente        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|------|------|------|----------------|
| 145325 - Introduzione alla Programmazione per il Web                                  | ING-INF/05 | 6   | Car. | 2    | 2    | Marchese M.    |
| 145015 - Linguaggi Formali e Compilatori                                              | INF/01     | 12  | Car. | 3    | 1    | Quaglia P.     |
| 145090 - Interazione Uomo-Macchina (in inglese)                                       | ING-INF/05 | 6   | Car  | 3    | 1    | De Angeli A.   |
| 145055 - Algoritmi avanzati                                                           | INF/01     | 6   | Car  | 3    | 1    | Battiti R.     |
| 145024 - Sistemi Informativi                                                          | INF/01     | 6   | Car. | 3    | 1    | Kuper G.       |
| 145023 - Reti di calcolatori: applicazioni<br>(Equipollente a 145418 - Reti avanzate) | INF/01     | 6   | Car. | 3    | 2    | Brunato M.     |
| 145014 - Linguaggi di Programmazione: Semantica                                       | INF/01     | 12  | Car. |      |      | TACE 2014/2015 |

Selezionare 12 crediti scelti liberamente fra i corsi offerti dall'Università di Trento. I corsi elencati nella lista seguente sono suggeriti. I corsi elencati nelle altre liste di corsi a scelta o a scelta vincolata di questo manifesto e i corsi suggeriti dallo strumento di compilazione dei piani di studio di ESSE3 sono approvati automaticamente. In tutti gli altri casi, è necessaria la compilazione di un piano di studio cartaceo che sarà valutato dall'apposita commissione.

| Titolo / Note                                                      | SSD    | CFU | Tipo   | Anno | Sem. | Docente      |
|--------------------------------------------------------------------|--------|-----|--------|------|------|--------------|
| 145278 - Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet | INF/01 | 6   | Scelta | 3    | 2    | Ronchetti M. |
| Inglese Tecnico                                                    |        | 6   | Scelta | 3    | 1/2  | CLA          |

**Regole di equivalenza fra vecchi e nuovi corsi**

| <b>Vecchio corso</b>                            | <b>Nuovo corso</b>                               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 145006 - Analisi matematica                     | 145403 - Analisi Matematica 1                    |
| 145016 - Matematica discreta 1                  | 145405 - Geometria e algebra lineare             |
| 145017 - Matematica discreta 2                  | 145410 - Fondamenti matematici per l'informatica |
| 145007 - Architetture degli elaboratori         | 145409 - Calcolatori                             |
| 145019 - Programmazione 2                       | 145413 - Linguaggi di programmazione - Modulo 1  |
| 145020 - Programmazione funzionale              | 145413 - Linguaggi di programmazione - Modulo 2  |
| 145023 - Reti di calcolatori: avanzate          | 145418 - Reti avanzate                           |
| 145022 - Reti di calcolatori                    | 145417 - Reti                                    |
| 145600 - Calcolo delle probabilità e statistica | 145416 - Probabilità e statistica                |
|                                                 | 145415 - Logica                                  |
| 145012 - Ingegneria del software                | 145411 - Ingegneria del software 1               |
|                                                 | 145412 - Ingegneria del software 2               |