**ISTITUTI TECNICI**

**ALLEGATO B**

**INDIRIZZI, PROFILI, QUADRI ORARI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

**DEL SETTORE ECONOMICO**

**ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE ECONOMICO**

**IT01**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | **ore** | | | | | | | |
| **1° biennio** | | | **2° biennio** | | | | **5 anno** |
| secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario | | | | |
| **1^** | **2^** | | **3^** | | **4^** | | **5^** |
| **Lingua e letteratura italiana** | 50/A | 132 | 132 | | 132 | | **132** | | **132** |
| **Lingua inglese** | 346/A | 99 | 99 | | 99 | | **99** | | **99** |
| **Storia** | 50/A | 66 | 66 | | 66 | | **66** | | **66** |
| **Matematica** | 47/A  48/A  49/A | 132 | 132 | | 99 | | **99** | | **99** |
| **Diritto ed economia** | 19/A | 66 | 66 | |  | | | | |
| **Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)** | 60/A | 66 | 66 | |
| **Scienze motorie e sportive** | 29/A | 66 | 66 | | 66 | | **66** | | **66** |
| **Religione cattolica o attività alternative** |  | 33 | 33 | | 33 | | **33** | | **33** |
| **Totale ore annue di attività e insegnamenti generali** |  | 660 | 660 | | 495 | | **495** | | **495** |
| **Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo** |  | 396 | 396 | | 561 | | **561** | | **561** |
| **Totale complessivo ore annue** |  | 1056 | | 1056 | | 1056 | | **1056** | **1056** |

Gli istituti tecnici del settore economico possono prevedere, nel piano dell’offerta formativa, attività e insegnamenti facoltativi di ulteriori lingue straniere nei limiti del contingente di organico loro assegnato ovvero con l’utilizzo di risorse comunque disponibili per il potenziamento dell’offerta formativa.

**Quadro orario B1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI –IT01** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | | | **ore** | | | | | | | | | | | |
| **1° biennio**  Comune alle diverse articolazioni | | | | **2° biennio** | | | | | | **5 anno** | |
| secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario | | | | | | | |
| **1^** | **2^** | | **3^** | | | | | **4^** | | **5^** | |
| **Scienze integrate (Fisica)** | 38/A- 49/A | | | 66 |  | |  | | | |  | | | |  |
| **Scienze integrate (Chimica)** | 12/A -13/A - 60/A | | |  | 66 | |
| **Geografia** | 39/A  60/A | | | 99 | 99 | |
| **Informatica** | 42/A  75/A - 76/A | | | 66 | 66 | |
| **Seconda lingua comunitaria** | 46/A | | | 99 | 99 | |
| **Economia aziendale** | 17/A | | | 66 | 66 | |
| **Totale ore annue di indirizzo** |  | | | 396 | | 396 | |  | | | | | | | |
| **“AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING”- ITAF** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Informatica** | | 42/A | |  | | | 66 | | | **66** | | | |  | |
| **Seconda lingua comunitaria** | | 46/A | |  | | | 99 | | | **99** | | | | **99** | |
| **Economia aziendale** | | 17/A | |  | | | 198 | | | **231** | | | | **264** | |
| **Diritto** | | 19/A | |  | | | 99 | | | **99** | | | | **99** | |
| **Economia politica** | | 19/A | |  | | | 99 | | | **66** | | | | **99** | |
| **Totale ore annue di indirizzo** | | | |  | | | 561 | | | **561** | | | | **561** | |
| **Totale complessivo ore annue** | | | | 1056 | | 1056 | | 1056 | | | | **1056** | | **1056** | |
| **ARTICOLAZIONE “RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING” - ITRI** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Seconda lingua comunitaria** | | 46/A | |  | | | 99 | | **99** | | | | | **99** | |
| **Terza lingua straniera** | | 46/A | |  | | | 99 | | **99** | | | | | **99** | |
| **Economia aziendale e geo-politica** | | 17/A | |  | | | 165 | | **165** | | | | | **198** | |
| **Diritto** | | 19/A | |  | | | 66 | | **66** | | | | | **66** | |
| **Relazioni internazionali +** | | 19/A -36/A | |  | | | 66 | | **66** | | | | | **99** | |
| **Tecnologie della comunicazione** | | 42/A | |  | | | 66 | | **66** | | | | |  | |
| **Totale ore annue di indirizzo** | | | |  | | | 561 | | **561** | | | | | **561** | |
| **ARTICOLAZIONE “SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI” - ITSI** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Seconda lingua comunitaria** | | 46/A | |  | | | | 99 | | | | |  |  | |
| **Informatica** | | 42/A | |  | | | | 132 | | | | | ***165*** | ***165*** | |
| **Economia aziendale** | | 17/A | |  | | | | 132 | | | | | **231** | **231** | |
| **Diritto** | | 19/A | |  | | | | 99 | | | | | **99** | **66** | |
| **Economia politica** | | 19/A | |  | | | | 99 | | | | | **66** | **99** | |
| **Totale ore annue di indirizzo** | | | |  | | | | 561 | | | | | **561** | **561** | |
| *di cui in compresenza* | | | *30/C-31/C* |  | | | | *99 99 99*  *( 297\*)* | | | | | | | |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

L’insegnamento di informatica nel primo biennio è attribuito anche ai titolari delle classi di concorso 75/A e 76/A, i quali conservano il trattamento giuridico ed economico del ruolo di appartenenza.

Assegnazione degli insegnamenti alle classi di concorso – Istituti tecnici Versione del 7 maggio 2013 (nota 4405/13)

**Quadro orario** - B2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“TURISMO”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI – IT04** | | | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | **ore** | | | | | | | |
| **1° biennio** | | | | **2° biennio** | | | **5 anno** |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | | |
| **1^** | | **2^** | **3^** | | **4^** | | **5^** |
| **Scienze integrate (Fisica)** | 38/A  49/A | 66 | |  |  | |  | |  |
| **Scienze integrate (Chimica)** | 12/A-13/A  60/A |  | | 66 |
| **Geografia** | 39/A  60 A | 99 | | 99 |
| **Informatica** | 42/A  75/A - 76/A | 66 | | 66 |
| **Economia aziendale** | 17/A | 66 | | 66 |
| **Seconda lingua comunitaria** | 46/A | 99 | | 99 | 99 | | **99** | | **99** |
| **Terza lingua straniera** | 46/A |  | | | | 99 | | **99** | **99** |
| **Discipline turistiche e aziendali** | 17/A |  | | | | 132 | | **132** | **132** |
| **Geografia turistica** | 39/A |  | | | | 66 | | **66** | **66** |
| **Diritto e legislazione turistica** | 19/A |  | | | | 99 | | **99** | **99** |
| **Arte e territorio** | 61/A |  | | | | 66 | | **66** | **66** |
| **Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo** | | 396 | 396 | | | 561 | | **561** | **561** |
| Totale complessivo ore annue | | 1056 | 1056 | | | 1056 | | **1056** | **1056** |

L’insegnamento di informatica nel primo biennio è attribuito anche ai titolari delle classi di concorso 75/A e 76/A, i quali conservano il trattamento giuridico ed economico del ruolo di appartenenza.

**ALLEGATO C**

**INDIRIZZI, PROFILI, QUADRI ORARI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL SETTORE TECNOLOGICO**

**ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE**

**COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO**

**Quadro orario**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | **ore** | | | | |
| **1° biennio** | | **2° biennio** | | **5 anno** |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | |
| **1^** | **2^** | **3^** | **4^** | **5^** |
| **Lingua e letteratura italiana** | 50/A | 132 | 132 | 132 | **132** | **132** |
| **Lingua inglese** | 346/A | 99 | 99 | 99 | **99** | **99** |
| **Storia** | 50/A | 66 | 66 | 66 | **66** | **66** |
| **Matematica \*** | 47/A  49/A\* | 132 | 132 | 99 | **99** | **99** |
| **Diritto ed economia** | 19/A | 66 | 66 |  | | |
| **Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)** | 60/A | 66 | 66 |
| **Scienze motorie e sportive** | 29/A | 66 | 66 | 66 | **66** | **66** |
| **Religione Cattolica o attività alternative** |  | 33 | 33 | 33 | **33** | **33** |
| **Totale ore annue di attività**  **e insegnamenti generali** | | 660 | 660 | 495 | **495** | **495** |
| **Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo** | | 396 | 396 | 561 | **561** | **561** |
| **Totale complessivo ore annue** | | 1056 | 1056 | 1056 | **1056** | **1056** |

Gli istituti tecnici del settore tecnologico possono prevedere, nel piano dell’offerta formativa, attività e insegnamenti facoltativi di ulteriori lingue straniere nei limiti del contingente di organico loro assegnato ovvero con l’utilizzo di risorse comunque disponibili per il potenziamento dell’offerta formativa.

\* Nel primo biennio dell’indirizzo Agraria, Agroalimentare e Agroindustria l’insegnamento della Matematica è impartito dalla classe di concorso A049

**Quadro orario C1 – IT05**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | **Ore** | | | | |
| **1° biennio** | | **2° biennio** | | **5 anno** |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | |
| **1^** | **2^** | **3^** | **4^** | **5^** |
| **Scienze integrate (Fisica)** | 38/A | 99 | 99 |  |  |  |
| *di cui in compresenza* | *29/C* | *66\** | |
| **Scienze integrate (Chimica)** | 13/A-12/A | 99 | 99 |
| *di cui in compresenza* | *24/C* | *66\** | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | 71/A-16/A | 99 | 99 |
| *di cui in compresenza* | *32/C* | *66\** | |
| **Tecnologie informatiche** | 34/A - 35/A - 42/A | 99 |  |
| *di cui in compresenza* | *30/C -31/C* | *66* |
| **Scienze e tecnologie applicate\*\*\*** | 20/A |  | 99 |
| **Complementi di matematica** | 47/A – 49/A |  | | 33 | **33** |
| **ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA” -ITMM** | | | | | | |
| **Meccanica, macchine ed energia** | 20/A |  | | 132 | **132** | **132** |
| **Sistemi e automazione** | 20/A |  | | 132 | **99** | **99** |
| **Tecnologie meccaniche di processo e prodotto** | 20/A |  | | 165 | **165** | **165** |
| **Disegno, progettazione e organizzazione industriale** | 20/A |  | | 99 | **132** | **165** |
| **ARTICOLAZIONE “ENERGIA”- ITEN** | | | | | | |
| **Meccanica, macchine ed energia** | 20/A |  | | 165 | **165** | **165** |
| **Sistemi e automazione** | 20/A |  | | 132 | **132** | **132** |
| **Tecnologie meccaniche di processo e prodotto** | 20/A |  | | 132 | **66** | **66** |
| **Impianti energetici, disegno e progettazione** | 20/A |  | | 99 | **165** | **198** |
| **Totale ore annue di attività**  **e insegnamenti di indirizzo** | | 396 | 396 | 561 | **561** | **561** |
| *di cui in compresenza* | *32/C* |  | | *264 297 (561\*)* | | **330\*** |
| **Totale complessivo ore** | | 1056 | 1056 | 1056 | **1056** | **1056** |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).

**Quadro orario C2 –IT09**

| **“TRASPORTI E LOGISTICA”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINE** | | **Classe di concorso** | | **Ore** | | | | | | |
| **1° biennio** | | | **2° biennio** | | **5 anno** | |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | | |
| **1^** | | **2^** | **3^** | **4^** | **5^** | |
| **Scienze integrate (Fisica)** | | 38/A | | 99 | | 99 |  |  |  | |
| *di cui in compresenza* | | | *29/C* | *66\** | | |  |  |  | |
| **Scienze integrate (Chimica)** | | 12/A - 13/A | | 99 | | 99 |
| *di cui in compresenza* | | | *24/C* | *66\** | | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | | 16/A - 71/A | | 99 | | 99 |
| *di cui in compresenza* | | | *32/C* | *66\** | | |
| **Tecnologie informatiche** | | 34/A - 35/A 42/A | | 99 | |  |  |  |  | |
| *di cui in compresenza* | | | *30/C- -31/C* | *66* | |  |  |  |  | |
| **Scienze e tecnologie applicate \*\*\*** | | 1/A - 14/A-15/A- 20/A - 53/A- 55/A -  56/A | |  | | 99 |  |  |  | |
| **ARTICOLAZIONE: “COSTRUZIONE DEL MEZZO”- ITCS** | | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | | 47/A -49/A | | |  | | 33 | **33** |  | |
| **Elettrotecnica, elettronica e automazione** | | 34/A- 35/A | | |  | | 99 | **99** | **99** | |
| **Diritto ed economia** | | 19/A | | |  | | 66 | **66** | **66** | |
| **Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo** | | 1/A - 15/A 20/A | | |  | | 165 | **165** | **264** | |
| **Meccanica, macchine e sistemi propulsivi** | | 1/A - 15/A 20/A | | |  | | 99 | **99** | **132** | |
| **Logistica** | | 1/A - 14/A -15/A - 20/A - 53/A - 55/A - 56/A | | |  | | 99 | **99** |  | |
| *di cui in compresenza* | | *(17/C-23/C-32/C)*  *ore 198 in III e 231 in quarta*  *(26/C-27/C) ore 66 in III e IV* | | |  | | *264 297*  *(561\*)* | |  | |
| **ARTICOLAZIONE: “CONDUZIONE DEL MEZZO” (v. opzioni) ITCD** | | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | 47/A -49/A | | |  | | | 33 | **33** | | **--** |
| **Elettrotecnica, elettronica e automazione** | 34/A- 35/A | | |  | | | 99 | **99** | | **99** |
| **Diritto ed economia** | 19/A | | |  | | | 66 | **66** | | **66** |
| **Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo** | 14/A - 53/A - 55/A - 56/A | | |  | | | 165 | **165** | | **264** |
| **Meccanica e macchine** | 20/A | | |  | | | 99 | **99** | | **132** |
| **Logistica** | 1/A - 14/A - 15/A - 53/A - 55/A - 56/A | | |  | | | 99 | **99** | |  |
| *di cui in compresenza* | *(4/C- 8/C- 9/C- 17/C- 18/C-32/C)*  *ore 198 in III e 231 in quarta*  *(26/C-27/C) ore 66 in III e IV* | | |  | | | *264 297*  *(561\*)* | | |  |
| **ARTICOLAZIONE: “LOGISTICA” ITLG** | | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | 47/A -49/A | | |  | | | 33 | **33** |  | |
| **Elettrotecnica, elettronica e automazione** | 34/A- 35/A | | |  | | | 99 | **99** | **99** | |
| **Diritto ed economia** | 19/A | | |  | | | 66 | **66** | **66** | |
| **Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto** | 14/A-53/A-55/A-56/A | | |  | | | 99 | **99** | **99** | |
| **Meccanica e macchine** | 20/A | | |  | | | 99 | **99** | **99** | |
| **Logistica** | 14/A-53/A-55/A-56/A | | |  | | | 165 | **165** | **198** | |
| *di cui in compresenza* | *(4/C- 8/C- 9/C- 17/C- 18/C—23/C-32/C)*  *ore 198 in III e 231 in quarta*  *(26/C-27/C) ore 66 in III e IV* | | |  | | | *264 297*  *(561\*)* | | ***330\**** | |
|  |  | | |  | | |  | |  | |
| **Totale ore annue di attività**  **E insegnamenti di indirizzo** | | | | 396 | | 396 | 561 | 561 | **561** | |
|  | | | |  | | | *(264) 561\* (297)* | | ***330*** | |
| **Totale complessivo ore** | | | | 1056 | | 1056 | 1056 | **1056** | **1056** | |

NOTA: Le articolazioni “Costruzione del mezzo” e “Conduzione del mezzo” sono riferite ai settori aeronautico, navale e terrestre.

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).

\*\*\* Se l’articolazione “Conduzione del mezzo” è riferita agli insegnamenti relativi agli apparati e impianti marittimi, il monte ore previsto per “Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo” è di 99 ore nel secondo biennio e 132 nell’ultimo anno; il monte ore per “Meccanica e macchine” è di 165 ore nel secondo biennio e 264 nell’ultimo anno.

**Quadro orario C3 – IT10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | | **Classe di concorso** | | **ore** | | | | | | | | | | | | |
| **1° biennio** | | | | **2° biennio** | | | | | | **5 anno** | | |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | | | | | | | |
| **1^** | **2^** | | | **3^** | | | **4^** | | | **5^** | | |
| **Scienze integrate (Fisica)** | 38/A | | | 99 | 99 | | |  | | | |  | |  | | |
| *di cui in compresenza* | | *29/C* | | 66\* | | | | |  | | | |  | |  | |
| **Scienze integrate (Chimica)** | 12/A  13/A | | | 99 | 99 | | |  | | | |  | |  | | |
| *di cui in compresenza* | *24/C* | | | 66\* | | | | |  | | | |  | |  | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | 16/A - 71/A | | | 99 | 99 | | |  | | | |  | |  | | |
| *di cui in compresenza* | *32/C* | | | *66\** | | | |
| **Tecnologie informatiche** | | 34/A-35/A - 42/A | | 99 | |  | |
| *di cui in compresenza* | | *30/C - -31/C* | | *66* | |
| **Scienze e tecnologie applicate \*\*\*** | | 34/A  35/A | |  | | 99 | |
| **ARTICOLAZIONI “ELETTRONICA” - ITEC** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | | 47/A -49/A | |  | | | | 33 | | | **33** | | |  | | |
| **Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici** | | 34/A-35/A | |  | | | | 165 | | | | **165** | | **198** | | |
| **Elettrotecnica ed Elettronica** | | 34/A-35/A | |  | | | | 231 | | | | **198** | | **198** | | |
| **Sistemi automatici** | | 34/A-35/A | |  | | | | 132 | | | | **165** | | **165** | | |
| **ARTICOLAZIONI “ ELETTROTECNICA”- ITET** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | | 47/A -49/A | | ===== | | | 33 | | | **33** | | | | **====** | |
| **Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici** | | 34/A-35/A | | **=====** | | | 165 | | | **165** | | | | **198** | |
| **Elettrotecnica ed Elettronica** | | 34/A-35/A | | **=====** | | | 231 | | | **198** | | | | **198** | |
| **Sistemi automatici** | | 34/A-35/A | | **=====** | | | 132 | | | **165** | | | | **165** | |
| **ARTICOLAZIONE “AUTOMAZIONE”- ITAT** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | | 47/A -49/A | |  | | | | 33 | | | 33 | | |  | | |
| **Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici** | | 34/A-35/A | |  | | | | 165 | | | | **165** | | **198** | | |
| **Elettrotecnica ed Elettronica** | | 34/A-35/A | |  | | | | 231 | | | | **165** | | **165** | | |
| **Sistemi automatici** | | 34/A-35/A | |  | | | | 132 | | | | **198** | | **198** | | |
| **Totale ore annue di attività**  **e insegnamenti di indirizzo** | | | | 396 | | 396 | | 561 | | | | **561** | | **561** | | |
| *di cui in compresenza* | | | *26/C-27/C* |  | | | | *264 297 (561\*)* | | | | | | *330\** | | |
| **Totale complessivo ore** | | | | 1056 | | 1056 | | 1056 | | | | **1056** | | **1056** | | |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).

**Quadro orario - C4 – IT13**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | | **Classe di concorso** | **ore** | | | | | | |
| **1° biennio** | | | **2° biennio** | | | **5 anno** |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | | |
| **1^** | **2^** | | **3^** | **4^** | | **5^** |
| **Scienze integrate (Fisica)** | | 38/A | 99 | 99 | |  |  |  | |
| *di cui in compresenza* | | *20/C-28/C -29/C* | *66\** | | |
| **Scienze integrate (Chimica)** | | 12/A 13/A | 99 | 99 | |
| *di cui in compresenza* | | *24/C* | *66\** | | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | | 16/A -71/A | 99 | 99 | |
| *di cui in compresenza* | | 32/C | *66\** | | |
| **Tecnologie informatiche** | | 34/A-35/A 42/A | 99 | |  |
| *di cui in compresenza* | | *30/C – 31/C* | *66* | |
| **Scienze e tecnologie applicate** \*\*\* | | 34/A-  42/A |  | | 99 |
| **ARTICOLAZIONE “INFORMATICA” - ITIA** | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | | 47/A -49/A |  | | | 33 | **33** | |  |
| **Informatica** | | 42/A |  | | | 198 | **198** | | **198** |
| **Telecomunicazioni** | | 34/A- |  | | | 99 | **99** | |  |
| **Sistemi e reti** | | 42/A |  | | | 132 | **132** | | **132** |
| **Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni** | | 42/A |  | | | 99 | **99** | | **132** |
| **Gestione progetto, organizzazione d’impresa** | | 42/A |  | | |  |  | | **99** |
| *di cui in compresenza* | *26/C-31/C* | |  | | | *264 297*  *(26C 66) (26C 66) (31C 198) (31C 231)*  *561\** | | |  |
| **ARTICOLAZIONE “TELECOMUNICAZIONI”- ITTL** | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | | 47/A -49/A |  | | | 33 | **33** | |  |
| **Informatica** | | 42/A |  | | | 99 | **99** | |  |
| **Telecomunicazioni** | | 34/A |  | | | 198 | **198** | | **198** |
| **Sistemi e reti** | | 34/A |  | | | 132 | **132** | | **132** |
| **Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni** | | 34/A |  | | | 99 | **99** | | **132** |
| **Gestione progetto, organizzazione d’impresa** | | 34/A |  | | |  |  | | **99** |
| **Totale ore annue di attività**  **e insegnamenti di indirizzo** | | | 396 | | 396 | 561 | **561** | | **561** |
| *di cui in compresenza* | *26/C-31/C* | |  | | | *264 297*  *(26C 198) (26C 231) (31C 66) (31C 66)*  *561\** | | | **330\*** |
| **Totale complessivo ore** | | | 1056 | | 1056 | 1056 | **1056** | | **1056** |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).

**Quadro orario C5 –IT15**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“GRAFICA E COMUNICAZIONE”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | **ore** | | | | | | |
| **1° biennio** | | | **2° biennio** | | | **5 anno** |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | | |
| **1^** | **2^** | | **3^** | **4^** | | **5^** |
| **Scienze integrate (Fisica)** | 38/A | 99 | 99 | |  | |  |  |
| *di cui in compresenza* | *29/C* | *66\** | | |
| **Scienze integrate (Chimica)** | 12/A - 13/A | 99 | 99 | |
| *di cui in compresenza* | *24/C-~~-~~36/C* | *66\** | | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | 16/A - 71/A - | 99 | 99 | |
| *di cui in compresenza* | *32/C* | *66\** | | |
| **Tecnologie informatiche** | 34/A - 35/A 42/A | 99 | |  |
| *di cui in compresenza* | *30/C – 31/C* | *66* | |
| **Scienze e tecnologie applicate \*\*\*** | 7/A - 42/A - 44/A |  | | 99 |
| **Complementi di matematica** | 47/A - 49/A |  | | | 33 | 33 | |
| **Teoria della comunicazione** | 36/A |  | | | 66 | | **99** |
| **Progettazione multimediale** | 3/A - 7/A -42/A-44/A 62/A-63/A 64/A-65/A 67/A- 69/A |  | | | 132 | | **99** | **132** |
| **Tecnologie dei processi di produzione** | 44/A-62/A  63/A-64/A  65/A-67/A  69/A- 7/A |  | | | 132 | | **132** | **99** |
| **Organizzazione e gestione dei processi produttivi** | 44/A-62/A  63/A-64/A  65/A-67/A  69/A -7/A |  | | | | | | **132** |
| **Laboratori tecnici** | 44/A-62/A  63/A-64/A  65/A-67/A  69/A -7/A |  | | | 198 | | **198** | **198** |
| **Totale ore annuali di attività**  **e insegnamenti d'indirizzo** | | 396 | | 396 | 561 | | 561 | **561** |
| *di cui in compresenza* | *38/C-46/C-47/C-48/C-49/C* |  | | | *264 297 561\** | | | *330\** |
| **Totale complessivo ore** | | 1056 | | 1056 | 1056 | | 1056 | **1056** |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).

**Quadro orario C6 –IT16**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | | | **Ore** | | | | | |
| **1° biennio** | | **2° biennio** | | |  |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | | |
| **1^** | **2^** | **3^** |  | |  |
| **Scienze integrate (Fisica)** | 38/A | | | 99 | 99 |  |  |  | |
| *di cui in compresenza* | | *29/C* | | *66\** | |
| **Scienze integrate (Chimica)** | 12/A  13/A | | | 99 | 99 |
| *di cui in compresenza* | | *24/C-35/C* | | *66\** | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | 16/A - 71/A - | | | 99 | 99 |
| *di cui in compresenza* | | *32/C* | | *66\** | |
| **Tecnologie informatiche** | 34/A-35/A 42/A | | | 99 |  |
| *di cui in compresenza* | | *30/C -31/C* | | *66* |
| **Scienze e tecnologie applicate \*\*\*** | 12/A-13/A 40/A - 57/A  60/A | | |  | 99 |
| **Complementi di matematica** | 47/A -49/A | | |  | | 33 | **33** |
| **ARTICOLAZIONE “CHIMICA E MATERIALI”- ITCM** | | | | | | | | | |
| **Chimica analitica e strumentale** | 12/A 13/A- | | |  | | 231 | **198** | | **264** |
| **Chimica organica e biochimica** | 12/A 13/A- | | | 165 | **165** | | **99** |
| **Tecnologie chimiche industriali** | 12/A 13/A- | | | 132 | **165** | | **198** |
| **ARTICOLAZIONE “BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI” -ITBA** | | | | | | | | | |
| **Chimica analitica e strumentale** | 12/A 13/A- | | |  | | 132 | **132** | | **132** |
| **Chimica organica e biochimica** | 12/A 13/A- | | | 132 | **132** | | **132** |
| **Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale** | 60/A | | | 198 | **198** | | **198** |
| **Fisica ambientale** | 38/A | | | 66 | **66** | | **99** |
| **ARTICOLAZIONE “BIOTECNOLOGIE SANITARIE”- ITBS** | | | | | | | | | |
| **Chimica analitica e strumentale** | 12/A 13/A- | | |  | | 99 | **99** | |  |
| **Chimica organica e biochimica** | 12/A 13/A- | | | 99 | **99** | | **132** |
| **Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario** | 40/A-57/A 60/A | | | 132 | **132** | | **132** |
| **Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia** | 40/A-57/A- 60/A | | | 198 | **198** | | **198** |
| **Legislazione sanitaria** | 19/A | | |  | | | **99** |
| **Totale ore annue di attività**  **e insegnamenti di indirizzo** | | | | 396 | 396 | 561 | **561** | | **561** |
| *di cui in compresenza* | | | *24/C-35/C* |  | | *264 297 561\** | | | *330\** |
| **Totale complessivo ore** | | | | 1056 | 1056 | 1056 | **1056** | | **1056** |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).

\*

**Quadro orario C7 – IT19**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“SISTEMA MODA”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | **Ore** | | | | | | | | | | | |
| **1° biennio** | | | | **2° biennio** | | | | | | **5 anno** | |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | | | | | | |
| **1^** | | **2^** | | **3^** | | | **4^** | | | | **5^** |
| **Scienze integrate (Fisica)** | 38/A | 99 | | 99 | |  | |  | | |  | | |
| *di cui in compresenza* | *29/C* | *66\** | | | |
| **Scienze integrate (Chimica)** | 12/A 13/A | 99 | | 99 | |
| *di cui in compresenza* | *24/C* | *66\** | | | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | 16/A - 71/A - | 99 | | 99 | |
| *di cui in compresenza* | *14/C - 32/C* | *66\** | | | |
| **Tecnologie informatiche** | 34/A-35/A  42/A | 99 |  | | |
| *di cui in compresenza* | *30/C – 31/C* | *66\** |
| **Scienze e tecnologie applicate \*\*\*** | 68/A  70/A |  | 99 | | |
| **DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI**  **“TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA” E “CALZATURE E MODA” –IT19** | | | | | | | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | 47/A - 49/A |  | | | | 33 | | | **33** | | | |  |
| **Chimica applicata e nobilitazione dei materiali per i prodotti moda** | 12/A -13/A |  | | | | 99 | | | **99** | | | | **99** |
| **Economia e marketing delle aziende della moda** | 17/A - 19/A - |  | | | | 66 | | | **99** | | | | **99** |
| **ARTICOLAZIONE “TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA”- ITAM** | | | | | | | | | | | | | |
| **Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda** | 68/A-70/A |  | | | | 165 | **132** | | | **165** | | | |
| **Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda** | 68/A-70/A |  | | | | 198 | **198** | | | **198** | | | |
| **ARTICOLAZIONE “CALZATURE E MODA”-ITCZ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda** | 68/A -70/A |  | | | | 165 | **132** | | | **165** | | | |
| **Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda** | 68/A -70/A |  | | | | 198 | **198** | | | **198** | | | |
| **Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo** |  | 396 | | | 396 | 561 | **561** | | | **561** | | | |
| *di cui in compresenza* | *10/C-22/C* |  | | | | *264 297 561\** | | | | | | *330\** | |
| **Totale complessivo ore** | | 1056 | | | 1056 | 1056 | | | **1056** | | | **1056** | |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).

**Quadro orario C8 –IT21**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | | **ore** | | | | |
| **1° biennio** | | **2° biennio** | | **5 anno** |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | |
| **1^** | **2^** | **3^** | **4^** | **5^** |
| **Scienze integrate (Fisica)** | 38/A  49/A | | 99 | 99 |  |  |  |
| *di cui in compresenza* | *29/C -5/C* | | *66\** | |
| **Scienze integrate (Chimica)** | 12/A-13/A | | 99 | 99 |
| *di cui in compresenza* | *5/C - 24/C-* | | *66\** | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | 16/A - 71/A -72/A - | | 99 | 99 |
| *di cui in compresenza* | *14/C- 32/C* | | *66\** | |
| **Tecnologie informatiche** | 34/A-35/A 42/A | | 99 |  |
| *di cui in compresenza* | *30/C – 31/C* | | 66\* |
| **Scienze e tecnologie applicate \*\*\*** | 58/A | |  | 99 |
| **ARTICOLAZIONE “PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI” -ITPT** | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | 47/A-49/A |  | | | 33 | **33** |  |
| **Produzioni animali** | 74/A | 99 | **99** | **66** |
| **Produzioni vegetali** | 58/A |  | | | 165 | **132** | **132** |
| **Trasformazione dei prodotti** | 12/A-13/A -58/A | 66 | **99** | **99** |
| **Economia, estimo, marketing e legislazione** | 58/A | 99 | **66** | **99** |
| **Genio rurale** | 58/A- 72/A | 99 | **66** |  |
| **Biotecnologie agrarie** | 58/A-60/A 74/A |  | | | | **66** | **99** |
| **Gestione dell’ambiente e del territorio** | 58/A |  | | | | | **66** |
| *di cui in compresenza* | *5/C 24/C -* |  | | | *264 297 561\** | |  |
| **ARTICOLAZIONE “GESTIONE DELL’AMBIENTE E DEL TERRITORIO”-ITGA** | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | 47/A-49/A |  | | | 33 | **33** |  |
| **Produzioni animali** | 74/A | 99 | **99** | **66** |
| **Produzioni vegetali** | 58/A |  | | | 165 | **132** | **132** |
| **Trasformazione dei prodotti** | 12/A-13/A 58/A | 66 | **99** | **99** |
| **Genio rurale** | 72/A .-58/A | 66 | **66** | **66** |
| **Economia, estimo, marketing e legislazione** | 58/A | 66 | **99** | **99** |
| **Gestione dell’ambiente e del territorio** | 58/A |  | | | | | **132** |
| **Biotecnologie agrarie** | 58/A- 60/A 74/A |  | | | 66 | **66** |  |
| *di cui in compresenza* | *5/C 24/C -* |  | | | *264 297 561\** | |  |
| **ARTICOLAZIONE “VITICOLTURA ED ENOLOGIA”- ITVE** | | | | | | | |
| **Complementi di matematica** | 47/A-49/A |  | | | 33 | **33** |  |
| **Produzioni animali** | 74/A | 99 | **99** | **66** |
| **Produzioni vegetali** | 58/A |  | | | 165 | **132** |  |
| **Viticoltura e difesa della vite** | 58/A |  | | | | | **132** |
| **Trasformazione dei prodotti** | 12/A-13/A 58/A |  | | | 66 | **66** |  |
| **Enologia** | 58/A |  | | | | | **132** |
| **Economia, estimo, marketing e legislazione** | 58/A |  | | | 99 | **66** | **66** |
| **Genio rurale** | 58/A 72/A | 99 | **66** |  |
| **Biotecnologie agrarie** | 58/A-60/A |  | | | | **99** |
| **Biotecnologie vitivinicole** | 58/A |  | | | | | **99** |
| **Gestione dell’ambiente e del territorio** | 58/A | **66** |
| **Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo** | | 396 | | 396 | 561 | **561** | **561** |
| *di cui in compresenza* | *5/C 24/C* |  | | | *264 297 561\** | | *330\** |
| **Totale complessivo ore** | | 1056 | | 1056 | 1056 | **1056** | **1056** |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).

**Quadro orario C9 –IT24**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI** | | | | | | | |
| **DISCIPLINE** | **Classe di concorso** | **ore** | | | | | |
| **1° biennio** | | | **2° biennio** | | **5 anno** |
| secondo biennio e quinto anno costitui-scono un percorso formativo unitario | | |
| **1^** | **2^** | | **3^** | **4^** | **5^** |
| **Scienze integrate: Fisica** | 38/A | 99 | 99 | |  |  |  |
| *di cui in compresenza* | *29/C* | ***66\**** | | |
| **Scienze integrate: Chimica** | 12/A  13/A | 99 | 99 | |
| *di cui in compresenza* | *24/C* | ***66\**** | | |
| **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** | 16/A - 71/A-72/A | 99 | 99 | |
| *di cui in compresenza* | *32/C* | ***66\**** | | |
| **Tecnologie informatiche** | 34/A-35/A 42/A | 99 | |  |
| *di cui in compresenza* | *30/C – 31/C* | ***66\**** | |
| **Scienze e tecnologie applicate\*\*\*** | 11/A - 16/A-  54/A-72/A |  | | 99 |
| **Complementi di matematica** | 47/A- 49/A |  | | | 33 | **33** |
| **Gestione del cantiere e sicurezza dell’ambiente di lavoro** | 16/A | 66 | **66** | **66** |
| **“COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO” -ITCA** | | | | | | | |
| **Progettazione, Costruzioni e Impianti** | 16/A- 20/A |  | | | 231 | **198** | **231** |
| **Geopedologia, Economia ed Estimo** | 58/A | 99 | **132** | **132** |
| **Topografia** | 72/A | 132 | **132** | **132** |
| *di cui in compresenza* | *-43/C* |  | | | *264 297 561\** | | **330\*** |
| **ARTICOLAZIONE “GEOTECNICO”- ITGT** | | | | | | | |
| **Geologia e Geologia applicata** | 11/A-54/A |  | | | 165 | **165** | **165** |
| **Topografia e costruzioni** | 72/A | 99 | **99** | **132** |
| **Tecnologie per la gestione del territorio e dell’ambiente** | 11/A-54/A | 198 | **198** | **198** |
| **Totale ore annue di attività**  **e insegnamenti di indirizzo** |  | 396 | | 396 | 561 | **561** | **561** |
| *di cui in compresenza* | *39/C-43/C* |  | | | *43/c 66 e 66 in IV*  *39/c 198 e 231 in IV*  *264 297 561\** | | **330** |
| **Totale complessivo ore** | | 1056 | | 1056 | 1056 | **1056** | **1056** |

\* L’attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell’area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

Le istituzioni scolastiche, nell’ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell’ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

\*\*\* I risultati di apprendimento della disciplina denominata “Scienze e tecnologie applicate”, compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all’insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l’articolazione delle cattedre, si rinvia all’articolo 8, comma 2, lettera a).