**ALLEGATO A**

**INDIRIZZO ELETTROTECNCA:** INDICAZIONE DEI MACROTEMI DA TRATTARE

NELL’ALTERNANZA SCUOLA LAVORO PER DISCIPLINA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ORE ALT. SCUOLA/LAVORO………150 | ORE IN AULA  | 100 | MACRO TEMA PER DISCIPLINE INDIVIDUATO DAL GRUPPO DI PROGETTO |
| ORE IN ALTRE ATT.TA' | 50 |
| 4^ A- Elettrotecnica art. Automazione | DISCIPLINA | Ore sett.li | Setti-mane | ore annuali | Ore ASL 11% | Eff.ve ore ASL |
| **Complementi di matematica** | 1 | 33 | 33 | 3,63 | 3 | Vedi matematica |
| **T. P. S. E** | 5 | 33 | 165 | 18,15 | 18 | Progetto e Realizzazione di sistemi automatici di uso quotidiano (cancello automatico, autoclave, ecc.) con PLC e Microcontrollore (Arduino) |
| **Elettrotecnica ed Elettronica** | 5 | 33 | 165 | 18,15 | 18 | Studio degli effetti dei campi elettromagnetici sul corpo umano |
| **Sistemi automatici** | 6 | 33 | 198 | 21,78 | 21 | Studio e Progetto di sistemi automatici di uso quotidiano (cancello automatico, autoclave, ecc.) con PLC e Microcontrollore (Arduino) |
| **Lingua e letteratura italiana** | 4 | 33 | 132 | 14,52 | 14 | Approfondimento: *Stesura e preparazione di un Curriculum Vitae Europeo; Preparazione di una lettera di presentazione; Preparazione di una relazione tecnica; Training di preparazione ad un colloquio di selezione*Stesura di una relazioneProduzione di una e-mailPreparazione di una lettera formale**Da sviluppare anche in lingua** |
| **Lingua inglese** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 |
| **Storia**  | 2 | 33 | 66 | 7,26 | 7 |
| **Matematica** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 9 | Matematica per l’economia e l’azienda: Capitalizzazione semplice, composta, frazionata e mista; Tasso annuo nominale, Sconto e Prestito, Valore attuale netto, Flussi di cassa, Calcolo Interessi: metodo alla francese: Esempi di calcolo su casi pratici |
| **TOT.ORE** |  |  | 957 | 105,27 | 100 |

**ALLEGATO A**

**INDIRIZZO ELETTROTECNCA:** INDICAZIONE DEI MACROTEMI DA TRATTARE

NELL’ALTERNANZA SCUOLA LAVORO PER DISCIPLINA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ORE ALT. SCUOLA/LAVORO………150 | ORE IN AULA  | 100 | MACRO TEMA PER DISCIPLINE INDIVIDUATO DAL GRUPPO DI PROGETTO |
| ORE IN ALTRE ATT.TA' | 50 |
| 4^ B- Elettrotecnica art. Elettrotecnica | DISCIPLINA | Ore sett.li | Setti-mane | ore annuali | Ore ASL 11% | Eff.ve ore ASL |
| **Complementi di matematica** | 1 | 33 | 33 | 3,63 | 3 | Vedi matematica |
| **T. P. S. E** | 5 | 33 | 165 | 18,15 | 18 | Progetto e Realizzazione di sistemi automatici di uso quotidiano (cancello automatico, autoclave, ecc.) con PLC e Microcontrollore (Arduino) |
| **Elettrotecnica ed Elettronica** | 6 | 33 | 198 | 21,78 | 21 | Studio degli effetti dei campi elettromagnetici sul corpo umano |
| **Sistemi automatici** | 5 | 33 | 165 | 18,15 | 18 | Studio e Progetto di sistemi automatici di uso quotidiano (cancello automatico, autoclave, ecc.) con PLC e Microcontrollore (Arduino) |
| **Lingua e letteratura italiana** | 4 | 33 | 132 | 14,52 | 14 | Approfondimento: *Stesura e preparazione di un Curriculum Vitae Europeo; Preparazione di una lettera di presentazione; Preparazione di una relazione tecnica; Training di preparazione ad un colloquio di selezione*Stesura di una relazioneProduzione di una e-mailPreparazione di una lettera formale**Da sviluppare anche in lingua** |
| **Lingua inglese** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 |
| **Storia**  | 2 | 33 | 66 | 7,26 | 7 |
| **Matematica** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 9 | Matematica per l’economia e l’azienda: Capitalizzazione semplice, composta, frazionata e mista; Tasso annuo nominale, Sconto e Prestito, Valore attuale netto, Flussi di cassa, Calcolo Interessi: metodo alla francese: Esempi di calcolo su casi pratici |
| **TOT.ORE** |  |  | 957 | 105,27 | 100 |

**ALLEGATO A**

**INDIRIZZO INFORMATICA:** INDICAZIONE DEI MACROTEMI DA TRATTARE

NELL’ALTERNANZA SCUOLA LAVORO PER DISCIPLINA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ORE ALT. SCUOLA/LAVORO……… | 150 | ORE IN AULA ...…….. | 100 | MACRO TEMA PER DISCIPLINE INDIVIDUATODAL GRUPPO DI PROGETTO |
| ORE IN ALTRE ATT.TA' | 50 |
| 4^ Informatica e TLC | DISCIPLINA | ore sett.li | Settimane | ore annuali | Ore ASL 11% | Eff.ve ore ASL |
| **Comp.di matematica**  | 1 | 33 | 33 | 3,63 | 3 | Vedi matematica |
| **Informatica** | 6 | 33 | 198 | 21,78 | 22 | Interfaccia web |
| **Telecomunicazioni** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 | Applicazione in ambito IOT (internet delle cose) |
| **Sistemi e reti**  | 4 | 33 | 132 | 14,52 | 14 | Router: configurazione |
| **T. P. S. I** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 | Gestione del progetto informatico |
| **Lingua e letteratura italiana** | 4 | 33 | 132 | 14,52 | 14 | Approfondimento: *Stesura e preparazione di un Curriculum Vitae Europeo; Preparazione di una lettera di presentazione; Preparazione di una relazione tecnica; Training di preparazione ad un colloquio di selezione*Stesura di una relazioneProduzione di una e-mailPreparazione di una lettera formale**Da sviluppare anche in lingua** |
| **Lingua inglese** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 |
| **Storia**  | 2 | 33 | 66 | 7,26 | 7 |
| **Matematica \*** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 | Matematica per l’economia e l’azienda: Capitalizzazione semplice, composta, frazionata e mista; Tasso annuo nominale, Sconto e Prestito, Valore attuale netto, Flussi di cassa, Calcolo Interessi: metodo alla francese: Esempi di calcolo su casi pratici |
| **TOT.ORE** |  |  | 957 | 105,27 | 100 |

**ALLEGATO A**

**INDIRIZZO MECCANICA:** INDICAZIONE DEI MACROTEMI DA TRATTARE

NELL’ALTERNANZA SCUOLA LAVORO PER DISCIPLINA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ORE ALT. SCUOLA/LAVOR………..… | 130 | ORE IN AULA ...…….. | 100 | MACRO TEMA PER DISCIPLINE INDIVIDUATODAL GRUPPO DI PROGETTO |
| ORE IN ALTRE ATT.TA' | 50 |
| 4^ Meccanica | DISCIPLINA | ore sett.li | Settimane | ore annuali | Ore ASL 11% | Eff.ve ore ASL |
| **Compl. Di Matematica** | 1 | 33 | 33 | 3,63 | 3 | Vedi matematica |
| **Meccanica, macchine ed En.** | 4 | 33 | 132 | 14,52 | 14 |  |
| **Sistemi e Automazione** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 |  |
| **Tecn. Mecc. Di Proc. E Prod.** | 5 | 33 | 165 | 18,15 | 18 |  |
| **Dis. Prog. E Organ. Industr.** | 4 | 33 | 132 | 14,52 | 14 |  |
| **Lingua e letteratura italiana** | 4 | 33 | 132 | 14,52 | 14 | Approfondimento: *Stesura e preparazione di un Curriculum Vitae Europeo; Preparazione di una lettera di presentazione; Preparazione di una relazione tecnica; Training di preparazione ad un colloquio di selezione*Stesura di una relazioneProduzione di una e-mailPreparazione di una lettera formale**Da sviluppare anche in lingua** |
| **Lingua inglese** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 |
| **Storia** | 2 | 33 | 66 | 7,26 | 7 |
| **Matematica \*** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 | Matematica per l’economia e l’azienda: Capitalizzazione semplice, composta, frazionata e mista; Tasso annuo nominale, Sconto e Prestito, Valore attuale netto, Flussi di cassa, Calcolo Interessi: metodo alla francese: Esempi di calcolo su casi pratici |
| **TOT.ORE** |  |  | 957 | 105,27 | 100 |

**ALLEGATO A**

**INDIRIZZO GRAFICA E COMUNICAZIONE:** INDICAZIONE DEI MACROTEMI DA TRATTARE

NELL’ALTERNANZA SCUOLA LAVORO PER DISCIPLINA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ORE ALT. SCUOLA/LAVORO………………..… | 150 | ORE IN AULA ...…….. | 100 | MACRO TEMA PER DISCIPLINE INDIVIDUATODAL GRUPPO DI PROGETTO |
| ORE IN ALTRE ATT.TA' | 50 |
| 4^ Grafica e comunicazione | DISCIPLINA | ore sett.li | Settimane | ore annuali | Ore ASL 11% | Eff.ve ore ASL |
| **Compl. Di Matematica** | 1 | 33 | 33 | 3,63 | 3 | Vedi matematica |
| **Teoria della Comunicazione** | 3 | 33 | 132 | 14,52 | 14 | Competenze relazionali in ambito privato e pubblico |
| **Progettazione Multimediale** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 | Progettazione di un logo rappresentante un’Istituzione |
| **Tecn. Dei Proc. Produttivi** | 4 | 33 | 165 | 18,15 | 18 | Progettazione di un logo finalizzando l’idea all’uso della stampa serigrafica |
| **Laboratori Tecnici** | 6 | 33 | 132 | 14,52 | 14 | Realizzazione di un logo rappresentante un’Istituzione |
| **Lingua e letteratura italiana** | 4 | 33 | 132 | 14,52 | 14 | Approfondimento: *Stesura e preparazione di un Curriculum Vitae Europeo; Preparazione di una lettera di presentazione; Preparazione di una relazione tecnica; Training di preparazione ad un colloquio di selezione*Stesura di una relazioneProduzione di una e-mailPreparazione di una lettera formale**Da sviluppare anche in lingua** |
| **Lingua inglese** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 |
| **Storia**  | 2 | 33 | 66 | 7,26 | 7 |
| **Matematica \*** | 3 | 33 | 99 | 10,89 | 10 | Matematica per l’economia e l’azienda: Capitalizzazione semplice, composta, frazionata e mista; Tasso annuo nominale, Sconto e Prestito, Valore attuale netto, Flussi di cassa, Calcolo Interessi: metodo alla francese: Esempi di calcolo su casi pratici |
| **TOT.ORE** |  |  | 957 | 105,27 | 100 |