

**C.P.I.A. 1 TORINO**

SEDE AMMINISTRATIVA: via Bardonecchia, 34 – 10139 Torino
 Tel. 011.19529728 - Fax 0114330121
 mail: TOMM32300Q@istruzione.it tomm32300q@pec.istruzione.it
 COD. MECC.: TOMM32300Q -
 Codice Fiscale : 97784440014 - C.U.: UFOG5V

**ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI
“ GUARINO GUARINI “**

Via Salerno, 60 - 10152 TORINO - tel. 011/4363377 – www.itgguarini.gov.it e-mail:
 totl02000c@istruzione.it – pec: totl02000c@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOTL02000C -
 Codice Fiscale : 80094760016 - C.U.: UFFU4D

PROGETTAZIONE DEI PERCORSI PER UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA: Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro

classi: III A / III B

DOCENTE: Prof. Franco Odisio

a.s.: 2015/2016

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI MINIMI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	PARTE INTRODUTTIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Generalità sull'urbanistica - Il Piano Regolatore Generale Comunale - Le Zone Territoriali Omogenee - Generalità sulle norme per costruire - Qualificazione degli interventi edilizi e procedure di Legge - Dimensioni e altezze minime dei locali; requisiti minimi di areazione e illuminazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Piano Regolatore Generale Comunale - Generalità sulle norme per costruire - Dimensioni e altezze minime dei locali; requisiti minimi di areazione e illuminazione 	7
2	MODULO A: Dal progetto al cantiere A1: Le componenti del progetto	<ul style="list-style-type: none"> - L'edilizia antica e l'edilizia attuale - L'intervento edilizio e i suoi attori - Cosa significa progettare - Ambiente e politica ambientale - La valutazione ambientale - Il concetto di qualità - Qualità di un progetto - Sistema di gestione per la qualità 	<ul style="list-style-type: none"> - L'intervento edilizio e i suoi attori - La valutazione ambientale - Il concetto di qualità 	7

3	MODULO A: Dal progetto al cantiere A2: Dal progetto all'affidamento dei lavori	<ul style="list-style-type: none"> - Le fasi del progetto - Documenti comuni alle tre fasi - Il progetto preliminare - Il progetto definitivo - Il progetto esecutivo - Verifica e abilitazione del progetto - La gara d'appalto - Le imprese e il contratto di appalto 	<ul style="list-style-type: none"> - Il progetto preliminare - Il progetto definitivo - Il progetto esecutivo - La gara d'appalto 	7
4	LABORATORIO	Esercitazioni di ricerca e studio sulle tavole di P.R.G. del Comune di Torino; lettura e interpretazione delle Norme attuative del Piano	<ul style="list-style-type: none"> - Ricerca sulle tavole di P.R.G. del Comune di Torino 	7
5	LABORATORIO	Esame ed esercizi di compilazione della modulistica on-line relativa alle varie procedure edilizie	<ul style="list-style-type: none"> - Modulo opzionale 	7
6	LABORATORIO	I soggetti della sicurezza in cantiere - teoria e test di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> - Generalità sui soggetti della sicurezza in cantiere 	7
7	LABORATORIO	L'allestimento del cantiere - teoria ed esercitazione pratica di disegno con Autocad	<ul style="list-style-type: none"> - Generalità sull'allestimento del cantiere 	7
8	LABORATORIO	Computo metrico estimativo e cronoprogramma lavori per la costruzione di un muro di sostegno - teoria ed esercitazione pratica con Excel	<ul style="list-style-type: none"> - Generalità sul computo metrico estimativo e cronoprogramma dei lavori 	7
9	LABORATORIO	Computo metrico estimativo e cronoprogramma lavori per la costruzione di quattro appartamenti - esercitazione pratica con Excel	<ul style="list-style-type: none"> - Modulo opzionale 	7
TOTALE ORE				63

**C.P.I.A. 1 TORINO**

SEDE AMMINISTRATIVA: via Bardonecchia, 34 – 10139 Torino
 Tel. 011.19529728 - Fax 0114330121
 mail: TOMM32300Q@istruzione.it tomm32300q@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOMM32300Q -
 Codice Fiscale : 97784440014 - C.U.: UFOG5V

**ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI****“ GUARINO GUARINI “**

Via Salerno, 60 - 10152 TORINO - tel. 011/4363377 – www.itgguarini.gov.it e-mail:
 totl02000c@istruzione.it – pec: totl02000c@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOTL02000C -
 Codice Fiscale : 80094760016 - C.U.: UFFU4D

PROGETTAZIONE DEI PERCORSI PER UNITA' DI APPRENDIMENTODisciplina: **GEOPEDOLOGIA**Classe **III CAT (Serale)**Docente: **prof. Dino Franchi**a.s. **2015/2016**

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI MINIMI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	Aspetti genetici e strutturali del suolo	Caratteristiche fisiche dell'ambiente Classificazione delle rocce, giacitura e loro deformazioni Il terreno, la pedogenesi e i fattori di formazione del suolo Profilo ed orizzonti di un suolo, Caratteristiche dei suoli e fertilità	Conoscere il significato di geopedologia, ecologia, natura, ambiente, territorio e paesaggio. Aver raggiunto una conoscenza sufficiente ad operare una corretta utilizzazione dell'ambiente e dei fattori che ne regolano l'equilibrio, in particolar modo per quanto riguarda l'utilizzo del suolo, in relazione alle origini e alla natura di questo.	20
2	La difesa del suolo	Il dissesto idrogeologico: erosione e franamenti, processi torrentizi, alluvioni. Interventi per la difesa del territorio: le sistemazioni idraulico-agrarie; le sistemazioni dei bacini idrografici; il consolidamento delle pendici Tecniche di ingegneria naturalistica	Essere in grado di riconoscere i vari tipi di dissesto idrogeologico e le sue cause, conoscere le opere di difesa del suolo contro l'erosione, le frane, le valaghe, i processi torrentizi e le alluvioni	18
3	Struttura e funzionamento degli ecosistemi	Gli ecosistemi: le interazioni negli ecosistemi Principali ecosistemi: la montagna, le foreste e il bosco, i torrenti, i fiumi e gli altri ecosistemi di acqua dolce L'agroecosistema La tutela dell'ambiente, la conservazione e la protezione del territorio: la valutazione d'impatto ambientale Significato e valore delle Carte tematiche	Aver acquisito la capacità di analizzare gli ecosistemi nei loro aspetti fondamentali, saper valutare l'impatto ambientale degli interventi sul territorio e i danni agli ecosistemi. Saper interpretare le carte tematiche per comprendere i fattori che condizionano l'ambiente e il paesaggio.	20
4	Energia - Inquinamenti e tecniche di risanamento	Energia: La situazione italiana e le fonti energetiche Inquinamento dell'atmosfera, delle acque e del suolo I rifiuti e la loro depurazione	Aver acquisito le conoscenze basilari sulle tecniche possibili e consigliabili per conciliare l'attività sociale e produttiva dell'uomo con la necessità di conservare il più possibile inalterate le caratteristiche ambientali, o, per lo meno, mitigarne gli impatti negativi derivanti dalla sua azione. Aver acquisito le conoscenze basilari sulle fonti energetiche.	8
TOTALE ORE				66 (su 33 sett.)

**C.P.I.A. 1 TORINO**

SEDE AMMINISTRATIVA: via Bardonecchia, 34 – 10139 Torino
 Tel. 011.19529728 - Fax 0114330121
 mail: TOMM32300Q@istruzione.it tomm32300q@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOMM32300Q -
 Codice Fiscale : 97784440014 - C.U.: UFOG5V


**ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI
 “ GUARINO GUARINI “**

Via Salerno, 60 - 10152 TORINO - tel. 011/4363377 – www.itgguarini.gov.it e-mail:
totl02000c@istruzione.it – pec: totl02000c@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOTL02000C -
 Codice Fiscale : 80094760016 - C.U.: UFFU4D

PROGETTAZIONE DEI PERCORSI PER UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA: INGLESE

classe 3A

DOCENTE: LAVAGNO CRISTINA

a.s. 2015-2016

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI MINIMI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	Revision	Simple present and present continuous Frequency adverbs. Past simple to be, there was/there were, past simple positive, negative, questions, regular and irregular verbs	Leggere e comprendere il senso generale di brevi e semplici testi, supportati da immagini, relativi ad eventi presenti e passati. Scrivere semplici messaggi inerenti alla sfera personale rielaborando una traccia nota.	25
2	Today and yesterday	Past continuous. Present perfect, use of just already, yet, since/for Present perfect vs simple past	Leggere e comprendere il senso generale di brevi e semplici testi, supportati da immagini, relativi ad eventi presenti e passati. Scrivere semplici messaggi inerenti alla sfera personale rielaborando una traccia nota. Cogliere il senso generale di un discorso relativo ad argomenti noti Comprendere brevi testi multimediali identificandone parole chiave e senso generale	21
3	What about tomorrow?	Future: to be going to, present continuous, will Future time expressions	Esprimere intenzioni future, invitare, accettare e rifiutare, pianificare eventi futuri, fare previsioni Cogliere il senso generale di un discorso relativo ad argomenti noti Comprendere brevi testi multimediali identificandone parole chiave e senso generale	20
TOTALE ORE				66

**C.P.I.A. 1 TORINO**

SEDE AMMINISTRATIVA: via Bardonecchia, 34 – 10139 Torino
 Tel. 011.19529728 - Fax 0114330121
 mail: TOMM32300Q@istruzione.it tomm32300q@pec.istruzione.it
 COD. MECC.: TOMM32300Q -
 Codice Fiscale : 97784440014 - C.U.: UFOG5V

**ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI
“ GUARINO GUARINI “**

Via Salerno, 60 - 10152 TORINO - tel. 011/4363377 – www.itgguarini.gov.it e-mail:
totl02000c@istruzione.it – pec: totl02000c@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOTL02000C -
 Codice Fiscale : 80094760016 - C.U.: UFFU4D

PROGETTAZIONE DEI PERCORSI PER UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA: ITALIANO classe: 3A DOCENTE: ALESSANDRA RUFFINO a.s. 2015/2016

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI (in termini di conoscenze e competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	Le letterature romanze	-Nascita delle lingue romanze -Le letterature romanze -La letteratura francese in lingua d' <i>oïl</i> , la letteratura francese in lingua d' <i>oc</i>	-Conoscere il contesto storico-sociale. -Conoscere e comprendere il fenomeno della nascita delle lingue romanze. -Conoscere le trasformazioni sociali in Francia e il codice cavalleresco- -Conoscere la vita di corte e i suoi ideali. -Conoscere l'amor cortese. -Conoscere le nuove letterature romanze e la loro circolazione europea. -Conoscere le <i>chansons de geste</i> -Conoscere il romanzo cortese-cavalleresco. -Conoscere la lirica provenzale . -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione.	18
2	La letteratura italiana delle origini	-L'innografia cristiana, <i>Dies Irae</i> ; la poesia goliardica, i <i>Carmina Burana</i> -La lauda; <i>Il cantico delle creature</i> di S.Francesco d'Assisi -La Scuola siciliana; -La poesia siculo-toscana; -Il Dolce Stil Novo	-Conoscere le radici storiche ed evoluzione della lingua italiana nel Medioevo. -Conoscere gli elementi caratterizzanti la visione cristiana del mondo nel Medioevo. -Conoscere i generi letterari dell'epoca. -Conoscere e comprendere il rapporto tra lingua e letteratura. -Conoscere e comprendere le linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario del Medioevo. -Conoscere gli elementi di identità e diversità tra la cultura italiana delle origini e le culture di altre aree geografiche. -Conoscere i rapporti tra la letteratura e altre espressioni culturali ed artistiche -Conoscere l'evoluzione della lingua italiana nel Duecento. -Conoscere le linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario nell'Italia del '200. -Conoscere generi letterari, testi e autori fondamentali nell'Italia del '200. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione. -Conoscere tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari. -Conoscere i caratteri fondamentali della pittura del XIII secolo. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione.	18

3	Dante Alighieri	-Vita, opere, poetica. -La <i>Vita Nuova</i> ; -La <i>Divina Commedia</i> (I canto e V canto dell' <i>Inferno</i>)	-Conoscere elementi storico- biografici e di poetica di Dante Alighieri. -Conoscere le opere di Dante Alighieri. -Conoscere alcuni testi della <i>Vita Nuova</i> e della <i>Divina Commedia</i> . -Conoscere le caratteristiche e la struttura dei testi presi in esame. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione.	18
4	La novella	-La struttura della cornice nelle <i>Mille e una notte</i> , nel <i>Decamerone</i> , nei <i>Racconti di Canterbury</i> -Boccaccio; vita, opere, poetica. -Il <i>Decamerone</i> (due novelle)	-Conoscere l'origine e gli sviluppi del genere novellistico -Conoscere le raccolte di novelle conosciute nel Medioevo. -Conoscere elementi storico-biografici e di poetica di G.Boccaccio -Conoscere le opere di G.Boccaccio -Conoscere alcune novelle del <i>Decamerone</i> . -Conoscere le caratteristiche e la struttura dei testi presi in esame. -Conoscere l'evoluzione della lingua italiana nel Trecento. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione.	12
5	Petrarca	-Vita, opere, poetica. -Dal <i>Canzoniere</i> due sonetti.	-Conoscere elementi storico-biografici e di poetica di F.Petrarca. -Conoscere le opere di F.Petrarca -Conoscere alcuni testi del <i>Canzoniere</i> -Conoscere le caratteristiche e la struttura dei testi presi in esame. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione.	8
6	Ariosto	-Vita, opere, poetica. -L' <i>Orlando Furioso</i> (I canto). -Rimandi al Boiardo e al Tasso	-Conoscere i caratteri fondamentali dell'arte umanistica e rinascimentale -Comprendere la visione antropocentrica del mondo. -Conoscere l'evoluzione della lingua italiana nel Rinascimento -Conoscere e comprendere la riproposta dei valori cavallereschi. -Conoscere elementi storico-biografici e di poetica di L.Ariosto. -Conoscere le opere di L.Ariosto. -Conoscere alcuni brani dell' <i>Orlando Furioso</i> . -Conoscere le caratteristiche e la struttura dei testi presi in esame. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione.	8
7	Lingua scritta:	Esercitazioni di scrittura: riassunto, testo descrittivo, testo espositivo.	-Saper produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	18
TOTALE ORE				100

**C.P.I.A. 1 TORINO**

SEDE AMMINISTRATIVA: via Bardonecchia, 34 – 10139 Torino
 Tel. 011.19529728 - Fax 0114330121
 mail: TOMM32300Q@istruzione.it tomm32300q@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOMM32300Q -
 Codice Fiscale : 97784440014 - C.U.: UFOG5V


ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI
“ GUARINO GUARINI “

Via Salerno, 60 - 10152 TORINO - tel. 011/4363377 – www.itgguarini.gov.it e-mail:
 totl02000c@istruzione.it – pec: totl02000c@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOTL02000C -
 Codice Fiscale : 80094760016 - C.U.: UFFU4D

PROGETTAZIONE DEI PERCORSI PER UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA: MATEMATICA

classe III A

DOCENTE: MILENA DEMARIA

a.s. 2015/16

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	Il piano cartesiano e la retta	Riferimento cartesiano (coordinate di un punto, distanza fra due punti, punto medio di un segmento). Retta (equazione cartesiana di una retta: $y = mx$; $y = mx + q$, rette parallele, rette perpendicolari). Retta passante per un punto e parallela o perpendicolare ad una retta data, fascio di rette. Problemi relativi alla retta.	a) definire la posizione di un punto nel piano cartesiano; b) saper rappresentare una retta nel piano cartesiano; c) saper risolvere analiticamente e graficamente semplici problemi.	33
2	Parabola	Equazione della parabola Problemi relativi alla parabola.	a) riconoscere e saper rappresentare graficamente semplici parabole; b) saper risolvere semplici problemi.	20
3	Circonferenza	Equazione della circonferenza Problemi relativi alla circonferenza.	a) riconoscere e saper rappresentare graficamente semplici circonferenze; b) saper risolvere semplici problemi.	20
4	Logaritmi	Definizione e calcolo. La funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Semplici equazioni logaritmiche.	a) saper risolvere semplici esercizi.	13
5	Potenze ad esponente reale, esponenziali	Definizione e calcolo. La funzione esponenziale. Semplici equazioni esponenziali.	a) saper risolvere semplici esercizi.	13
TOTALE ORE				99

**C.P.I.A. 1 TORINO**

SEDE AMMINISTRATIVA: via Bardonecchia, 34 – 10139 Torino
 Tel. 011.19529728 - Fax 0114330121
 mail: TOMM32300Q@istruzione.it tomm32300q@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOMM32300Q -
 Codice Fiscale : 97784440014 - C.U.: UFOG5V

**ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI
“ GUARINO GUARINI “**

Via Salerno, 60 - 10152 TORINO - tel. 011/4363377 – www.itgguarini.gov.it e-mail:
 totl02000c@istruzione.it – pec: totl02000c@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOTL02000C -
 Codice Fiscale : 80094760016 - C.U.: UFFU4D

PROGETTAZIONE DEI PERCORSI PER UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA: Progettazione, Costruzioni e Impianti classi: III A / III B serale DOCENTE: Prof. Franco Odisio a.s.: 2015/2016

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI MINIMI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	PROGETTAZIONE MODULO 1	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi costruttivi degli spazi interni - Caratteristiche degli ambienti domestici - Ambienti dell'alloggio e loro organizzazione - Progettazione degli ambienti interni 	<ul style="list-style-type: none"> - Progettazione di semplici unità abitative 	16
2	PROGETTAZIONE MODULO 2	<ul style="list-style-type: none"> - Barriere architettoniche - Impiantistica e risparmio energetico 	<ul style="list-style-type: none"> - Rispetto del requisito della "visitabilità" 	16
3	MATERIALI DA COSTRUZIONE MODULO 1	<ul style="list-style-type: none"> - Criteri di scelta dei materiali: proprietà, qualità e certificazione - Materiali per l'edilizia 	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche fisico-meccaniche di legno, acciaio e calcestruzzo 	16
4	MATERIALI DA COSTRUZIONE MODULO 2	<ul style="list-style-type: none"> - Architettura sostenibile - Energie integrative 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze di massima sull'architettura sostenibile e le energie integrative 	16

5	COSTRUZIONI MODULO 1	- Statica grafica - Geometria delle masse	- Baricentro e momento d'inerzia di figure semplici e composte	16
6	COSTRUZIONI MODULO 2	- Forze in equilibrio e vincoli - Resistenza dei materiali	- Calcolo delle reazioni in travi isostatiche con semplici combinazioni di carichi concentrati e ripartiti - Generalità sulla resistenza dei materiali	16
7	COSTRUZIONI MODULO 3	- Sollecitazioni semplici	- Progetto e verifica di strutture sollecitate a compressione e flessione	16
8	COSTRUZIONI MODULO 4	- Sollecitazioni composte	- Modulo opzionale	16
9	COSTRUZIONI MODULO 5	- Travi continue	- Modulo opzionale	16
10	IMPIANTI	- Impianti domestici	- Caratteristiche generali dei principali impianti domestici	16
TOTALE ORE				160

**C.P.I.A. 1 TORINO**

SEDE AMMINISTRATIVA: via Bardonecchia, 34 – 10139 Torino
 Tel. 011.19529728 - Fax 0114330121
 mail: TOMM32300Q@istruzione.it tomm32300q@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOMM32300Q -
 Codice Fiscale : 97784440014 - C.U.: UFOG5V

**ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI
“ GUARINO GUARINI “**

Via Salerno, 60 - 10152 TORINO - tel. 011/4363377 – www.itgguarini.gov.it e-mail:
 totl02000c@istruzione.it – pec: totl02000c@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOTL02000C -
 Codice Fiscale : 80094760016 - C.U.: UFFU4D

DISCIPLINA STORIA classe 3°B DOCENTE NOCERA GEMMA a.s. 2015-2016

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	Storia, politica e società nel Medioevo	Impero e Chiesa nel Basso Medioevo L'Italia nella seconda metà del Trecento Le culture dell'età comunale Spazio e tempo nella società comunale	Conoscenza dei fatti storici passati e capacità di deduzione sui temi dell'attualità	14
2	La città dei mercanti. La città feudale	Imprese e credito nel mondo comunale La mutazione del capitalismo	Conoscenza dei fatti storici passati e capacità di deduzione sui temi dell'attualità	14
3	Storia, politica e società dal Quattrocento alla metà del Cinquecento	Dalla crisi economica al mercato mondiale L'Italia nella prima metà del Quattrocento Esplorazioni e conquiste oceaniche tra XV e XVI secolo I conflitti del XVI secolo e la crisi del Rinascimento	Conoscenza dei fatti storici passati e capacità di deduzione sui temi dell'attualità	14
4	La cultura del Rinascimento	Gli intellettuali: nuovi ruoli e figure Gli artisti del Rinascimento	Conoscenza dei fatti storici passati e capacità di deduzione sui temi dell'attualità	14
			TOTALE ORE	56

**C.P.I.A. 1 TORINO**

SEDE AMMINISTRATIVA: via Bardonecchia, 34 – 10139 Torino
 Tel. 011.19529728 - Fax 0114330121
 mail: TOMM32300Q@istruzione.it tomm32300q@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOMM32300Q -
 Codice Fiscale : 97784440014 - C.U.: UFOG5V

**ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI
“ GUARINO GUARINI “**

Via Salerno, 60 - 10152 TORINO - tel. 011/4363377 – www.itgguarini.gov.it e-mail:
 totl02000c@istruzione.it – pec: totl02000c@pec.istruzione.it
 COD. MECC. : TOTL02000C -
 Codice Fiscale : 80094760016 - C.U.: UFFU4D

PROGETTAZIONE DEI PERCORSI PER UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA classe 3^aA e 3^aB C.A.T. Serale DOCENTI: SPADARO EMANUELE e CARUSO ANDREA a.s. 2015–2016

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	MODULO 1	ELEMENTI DI TRIGONOMETRIA PIANA E USO DI MACCHINE CALCOLATRICI	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) operare con gli angoli; b) saper utilizzare la calcolatrice scientifica; c) risolvere i poligoni.	29
2	MODULO 2	PROBLEMI SULLE COORDINATE CARTESIANE E POLARI	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) definire e individuare la posizione di un punto nel piano; b) saper effettuare il passaggio dal rilievo al disegno nel modo migliore; c) risolvere poligoni dei quali sono note le coordinate dei vertici; d) studiare semplici poligonali non compensabili.	17
3	MODULO 3	CAMPO OPERATIVO E TEORIA DEGLI ERRORI	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) riconoscere il campo su cui operiamo; b) risolvere triangoli sferici; c) conoscere i vari tipi di errori che intervengono nelle misure; d) trattare gli errori al fine di ridurre la loro influenza.	24
4	MODULO 4	STRUMENTI E MISURE ANGOLARI	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) conoscere i segnali e le mire; b) utilizzare in modo appropriato gli strumenti semplici più importanti; c) conoscere e utilizzare in modo appropriato gli strumenti altazimutali.	29
5	MODULO 1P	ESERCITAZIONI PRATICHE E USO DI STRUMENTI TOPOGRAFICI	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) saper utilizzare macchine calcolatrici scientifiche; b) saper utilizzare strumenti semplici; c) saper misurare angoli con tacheometri e teodoliti.	
TOTALE ORE				99 ore