

**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: IV A – IV 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	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 B: Il progetto del cantiere B1: Consegna dei lavori e organizzazione del cantiere	<ul style="list-style-type: none"> - Avvio del cantiere - Documentazione contabile dei lavori - Gli elementi del progetto - I servizi logistici - La programmazione operativa - La gestione dei rifiuti 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentazione contabile dei lavori - La gestione dei rifiuti 	7

3	MODULO B: Il progetto del cantiere B2: Fine lavori e collaudo	<ul style="list-style-type: none"> - Fine lavori e certificati di conformità - Il collaudo dei lavori - Il collaudo statico - La verifica dell'opera - Trasparenza e regolarità 	<ul style="list-style-type: none"> - Fine lavori e certificati di conformità - Il collaudo dei lavori - Il collaudo statico 	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 APPRENDIMENTO

Materia: ECONOMIA E MATEMATICA FINANZIARIA

Classe IV 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	Matematica finanziaria uno	Finalità della matematica finanziaria: capitale e interesse Regimi d'interesse: semplice e composto Annualità Ammortamento e reintegrazione	Calcoli fondamentali di matematica finanziaria: interesse semplice, interesse composto, valori periodici, reintegrazione e ammortamento di capitali.	27
2	Micro-economia	Scienza economica e suoi scopi Bisogni, beni, utilità e consumo Produzione I problemi dell'impresa e il costo di produzione	Acquisire conoscenza precisa del significato dei termini del linguaggio economico. Conoscere le leggi e i meccanismi che regolano l'attività produttiva in relazione all'impiego ottimale dei fattori. Determinare il costo di produzione di un bene ed il reddito di un immobile.	21
3	Matematica finanziaria due	Capitalizzazione dei redditi Riparti Elementi essenziali di statistica e fonti documentali	Applicare il calcolo matematico finanziario e l'elaborazione statistica dei dati nelle metodologie estimative.	22
4	Macro-economia	Il mercato e la formazione del prezzo Moneta e fenomeni inflattivi Risparmio e investimenti Sistema fiscale italiano Unione Europea	Conoscere la struttura del sistema fiscale italiano e il meccanismo di applicazione delle più comuni imposte. Conoscere la storia, le istituzioni, gli strumenti legislativi e gli obiettivi dell'Unione Europea	20
5	Economia del territorio e dell'ambiente	Risorse del patrimonio ambientale: situazione territoriale italiana, i guasti ambientali e gli interventi correttivi. Elementi di pianificazione territoriale	Comprendere l'importanza della pianificazione territoriale	9
TOTALE ORE				99 (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 4A

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	Past simple to be, there was/there were, past simple positive, negative, questions, regular and irregular verbs 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.	20
2	How long have you been studying?	Present perfect continuous Present perfect vs present perfect continuous How long? Ever/never	Leggere e comprendere il senso generale di brevi testi relativi ad eventi passati. Scrivere semplici messaggi inerenti alla sfera personale rielaborando una traccia nota. Enfatizzare il concetto di durata. Cogliere il senso generale di un discorso relativo ad argomenti noti Comprendere brevi testi multimediali identificandone parole chiave e senso generale	15
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	15
4	Flash on English for construction	Defining and non-defining relative clauses. Traditional and modern building materials	Individuare ed utilizzare semplici frasi subordinate relative. Leggere e comprendere il senso generale di brevi brani che contengono linguaggio di settore. Comprendere ed utilizzare semplici elementi di microlingua.	16
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: 4A

DOCENTE: ALESSANDRA RUFFINO

a.s. 2015/2016

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
1	La civiltà barocca	-Il Barocco e le nuove interpretazioni della realtà. -La rivoluzione scientifica del '600. -La trattatistica politica -La trattatistica e Galileo Galilei. -La vita e le opere. Il metodo sperimentale. La prosa galileiana: alcuni brani da: <i>Lettere copernicane</i> , <i>Il Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo</i> .	Conoscere il contesto storico-politico-economico-sociale-culturale del '600. -Conoscere e comprendere la nuova concezione della realtà e della cultura. -Conoscere il significato e l'impiego del termine 'barocco'. -Conoscere e comprendere la predominanza del senso della vista. -Conoscere i caratteri fondamentali delle arti e dell'architettura in Italia e in Europa. -Conoscere le linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario del '600 -Conoscere l'elaborazione del pensiero scientifico e del metodo galileiano. -Conoscere le caratteristiche e la struttura dei testi scientifici. -Conoscere i rapporti tra la letteratura e altre espressioni culturali ed artistiche -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione	12
2	Il <i>secolo d'Oro</i> del teatro	-Il teatro europeo del Seicento. -La Commedia dell'arte. -La Comédie française. Corneille, Racine e Moliere. -Il teatro shakespeariano -Il melodramma. Pietro Metastasio.	-Conoscere in linea generale l'evoluzione del teatro dal medioevo al '600. -Conoscere i tratti distintivi della Commedia dell'arte. -Conoscere il concetto di improvvisazione. -Conoscere i tratti distintivi della Commedia francese attraverso i suoi massimi autori. -Conoscere la nascita e l'evoluzione del melodramma. -Conoscere testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana e straniera nel '600. -Conoscere i rapporti tra la letteratura e altre espressioni culturali ed artistiche -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione	12

3	L'epoca dei Lumi	<ul style="list-style-type: none"> -L'Illuminismo- principi e valori -C.Beccaria; <i>Dei delitti e delle pene</i> 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere le radici storiche e l'evoluzione del pensiero illuminista in Europa -Conoscere i rapporti tra la letteratura e altre espressioni culturali ed artistiche -Conoscere generi letterari, testi e autori fondamentali nell'Italia e nell'Europa del '700. -Conoscere le più significative opere dell'Illuminismo francese (<i>Enciclopedia</i>). -Conoscere il pensiero e l'opera di C.Beccaria. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione. 	12
4	Il teatro italiano del '700	<ul style="list-style-type: none"> -C.Goldoni e la riforma del teatro -Lettura ed analisi de <i>La locandiera</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere elementi storico- biografici e di poetica di C.Goldoni -Conoscere le opere di C.Goldoni -Conoscere alcuni brani de <i>La Locandiera</i> -Conoscere le caratteristiche e la struttura dei testi presi in esame. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione. 	8
5	L'estetica neoclassica. Il Preromanticismo.	<ul style="list-style-type: none"> -U. Foscolo. Vita e formazione culturale. Ideologia e poetica. -Le opere. Lettura e analisi dei sonetti: <i>Alla sera; A Zacinto; In morte del fratello Giovanni</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere le linee evolutive della cultura e del sistema letterario italiano e straniero tra fine '700 e primo '800. -Conoscere elementi di identità e diversità tra la cultura italiana a cavallo tra '700 e '800 e le culture di altri paesi. -Conoscere le opere letterarie del Neoclassicismo e del Preromanticismo italiano ed europeo. -Conoscere elementi storico-biografici e di poetica di U.Foscolo -Conoscere le opere di U.Foscolo -Conoscere le caratteristiche e la struttura dei sonetti: <i>Alla sera; A Zacinto; In morte del fratello Giovanni</i>. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione. 	12
6	-L'età della Restaurazione e delle lotte d'indipendenza	<ul style="list-style-type: none"> -Il Romanticismo (1815-1861). -I generi del romanzo e della poesia. -Polemica tra "classici" e romantici in Italia : M.me de Stael, <i>Dovrebbero a mio avviso gl'italiani tradurre diligentemente assai delle recenti poesie italiane e tedesche</i>; P.Giordani, <i>Un italiano risponde al Discorso della Stael</i>; G.Berchet, <i>Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo</i>; A. Manzoni, <i>Sul Romanticismo</i>. -A.Manzoni: vita e formazione culturale. La poetica. Le opere. -Lecture da <i>I Promessi Sposi</i>, dalle <i>Odi civili</i>, lettura ed analisi de <i>Il 5 maggio</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere il contesto storico-sociale della prima metà dell'800. -Conoscere gli aspetti generali del Romanticismo europeo -Conoscere le linee evolutive della cultura e del sistema letterario italiano e straniero nell'età del Romanticismo. -Conoscere elementi di identità e diversità tra la cultura italiana del Romanticismo e le culture di altri paesi. -Conoscere i temi del dibattito in Italia tra classicisti e romantici. -Conoscere gli elementi della poesia romantica e del romanzo romantico. -Conoscere elementi storico-biografici e di poetica di A.Manzoni. -Conoscere le opere di A.Manzoni -Conoscere alcuni brani tratti da <i>I Promessi Sposi</i> -Conoscere le caratteristiche e la struttura dei testi presi in esame. -Conoscere fonti dell'informazione e documentazione. 	12

	G.Leopardi:	<p>-Vita e formazione culturale. La poetica.</p> <p>-Evoluzione del pensiero.</p> <p>-Lettura e commento da <i>Le operette morali</i> del <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>; <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i>. Da gli <i>Idilli</i>: lettura ed analisi de <i>L'infinito</i>; <i>Alla luna</i>. Dai <i>Canti pisano-recanatesi</i>, lettura ed analisi di <i>A Silvia</i>; <i>Il passero solitario</i>; <i>Il sabato del villaggio</i>; <i>La quiete dopo la tempesta</i>; <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i>.</p>	<p>-Conoscere elementi storico-biografici e di poetica di G.Leopardi</p> <p>-Conoscere le opere di G.Leopardi</p> <p>-Conoscere alcuni testi tratti da <i>Le operette morali</i>, gli <i>Idilli</i>, e i <i>Canti pisano-recanatesi</i>.</p> <p>-Conoscere le caratteristiche e la struttura dei testi presi in esame.</p> <p>-Conoscere fonti dell'informazione e documentazione.</p> <p>-Conoscere fonti dell'informazione e documentazione.</p>	18
	Lingua scritta	Testo espositivo, testo argomentativo	<p>-Saper utilizzare registri comunicativi adeguati</p> <p>-Saper produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità</p>	18
			Totale ore	104

**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 IV 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	LE FUNZIONI (dominio e limiti)	FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE LIMITI	a) risolvere semplici limiti b) acquisire le fondamentali tecniche di calcolo	33
2	LE DERIVATE	Generalità sulle derivate. Significato geometrico della derivata. Continuità e derivabilità. Derivata di alcune funzioni elementari. Derivata di una somma, di un prodotto e di un quoziente. Derivata di una funzione composta. Tabella delle formule e regole di derivazione.	a) conoscere la definizione di derivata e le sue regole; b) saper utilizzare la tabella delle formule ed acquisire le fondamentali tecniche di calcolo.	33
3	LO STUDIO DELLE FUNZIONI	Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi e minimi assoluti e relativi. Condizioni sufficienti per l'esistenza dei massimi e dei minimi. Concavità e convessità. Punti di flesso. Studio di una funzione.	a) studiare semplici funzioni b) individuare le caratteristiche di una funzione attraverso il grafico.	33
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: P.C.I

classe: 4A DOCENTE: Pier Paolo VALGOGLIO

a.s. 2015/2016

	TITOLO MODULO	TITOLO UNITA' DIDATTICHE (Argomenti)	CONTENUTI MINIMI (in termini di competenze MINIME in uscita)	TEMPI (numero ore)
M.4.1	MODULO 4.1. RECUPERO E ALLINEAMENTO.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisione degli argomenti previsti nei primi tre anni di corso. 	- Applicare e utilizzare gli argomenti previsti nei primi tre anni di corso.	21
M.4.2	MODULO 4.2. TECNICHE ED ELEMENTI COSTRUTTIVI.	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi strutturali e sistemi costruttivi • Fondazioni, strutture portanti verticali, strutture portanti orizzontali. • Collegamenti verticali. • Tamponamenti e finiture esterne. • Manto di copertura e struttura del tetto. • Infissi esterni e interni. 	- Riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio.	18
M.4.3	MODULO 4.3. NORME E PROGETTO 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Principali norme del disegno edilizio 2. • Essenziali norme, parametri e vincoli edilizi e urbanistici 2. • Zone delle unità abitative, superfici e composizione degli elementi 2. • Collegamenti verticali 2. 	- Riconoscere alcune norme del disegno, edilizie, urbanistiche, di composizione dell'unità abitativa.	18
M.4.4	MODULO 4.4. ELEMENTI DI COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Norme, metodi e procedimenti dell'approccio alla progettazione di edifici e manufatti applicate ad un semplice intervento di edilizia residenziale 	- Dimensionare gli spazi funzionali di un modesto edificio residenziale e metterli in relazione con altre destinazioni d'uso.	18
M.4.5	MODULO 4.5. ELEMENTI DI STORIA DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di storia dell'architettura e dell'urbanistica 2. 	- Iniziare a collegare i materiali e le tecniche costruttive ai periodi storici.	18

M.4.6	MODULO 4.6. ELEMENTI DI SCIENZA E TECNICA DELLE COSTRUZIONI 2A.	<ul style="list-style-type: none"> • Le azioni sulle costruzioni. • Caratteristiche e classificazioni delle sollecitazioni semplici e composte • Differenza tra le sollecitazioni semplici e composte (compressione, trazione, flessione semplice, pressoflessione, taglio, flessione deviata, carico di punta). • Strutture isostatiche, iperstatiche e labili. Metodo delle forze per l'analisi di strutture iperstatiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper verificare una struttura soggetta a sollecitazioni semplici. - Riconoscere le sollecitazioni composte. 	18
M.4.7	MODULO 4.7. ELEMENTI DI SCIENZA E TECNICA DELLE COSTRUZIONI 2B.	<ul style="list-style-type: none"> • Semplici elementi costruttivi (strutture in legno, strutture in acciaio, costruzioni in muratura). • Il calcestruzzo armato e le strutture in calcestruzzo armato. • Semplici elementi costruttivi in calcestruzzo armato (pilastri, travi, solette piene, solai in latero-cementizi, scale, fondazioni). • Classificazione degli stati limite e elementi di calcolo con il metodo semiprobabilistico agli stati limite. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper comprendere un semplice elemento costruttivo in legno, in acciaio e in muratura. - Saper comprendere un semplice elemento costruttivo in C.A. 	18
M.4.8	MODULO 4.8. NORMATIVA ANTISISMICA 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Principi della normativa antisismica, principi di impostazione strutturale di edifici nuovi con caratteristiche di antisismicità e classificazione sismica del territorio italiano 2. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere i principi della normativa antisismica. 	18
M.4.9	MODULO 4.9. IMPIANTI 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Principi di sostenibilità edilizia 2. • Tipi di impianti a servizio delle costruzioni; norme, materiali e tecnologie 2. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper descrivere le parti componenti un impianto a servizio delle costruzioni di civile abitazione. 	18
TOTALE ORE				165

**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 4°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 nell'età della Controriforma	Il pensiero controcorrente e la rivoluzione scientifica La nuova astronomia: Galileo Galilei Scienza e religione. Una nuova concezione della conoscenza. La nuova medicina	Conoscenza dei fatti storici passati e capacità di deduzione sui temi dell'attualità	24
2	Storia, politica e società nell'Europa del Settecento	La cultura nel Settecento Jean-Baptiste d'Alembert. <i>L'Enciclopedia</i>	Conoscenza dei fatti storici passati e capacità di deduzione sui temi dell'attualità	14
3	L'impero napoleonico nel 1800	Idee a confronto in favore e contro Napoleone L'Europa dopo il Congresso di Vienna	Conoscenza dei fatti storici passati e capacità di deduzione sui temi dell'attualità	14
4	Storia, politica e società nell'Europa del Romanticismo	L'Europa della Restaurazione Classe, borghesia, proletariato Karl Marx. Le conquiste planetarie del capitalismo L'Italia dalla Restaurazione all'Unità nazionale	Conoscenza dei fatti storici passati e capacità di deduzione sui temi dell'attualità	14
			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: TOPOGRAFIA

classe 4^aA e 4^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 5	MISURA DELLA DISTANZA E DEI DISLIVELLI	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) effettuare la misura delle distanze e la loro riduzione alla superficie di riferimento; b) calcolare i dislivelli; c) utilizzare in modo corretto gli strumenti per il calcolo delle distanze e dei dislivelli.	32
2	MODULO 6	RILIEVO PLANIMETRICO DEI PUNTI DI APPOGGIO	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) conoscere i metodi del rilievo planimetrico dei punti di appoggio; b) saper associare il metodo più appropriato al rilievo particolare; c) saper studiare triangolazioni, intersezioni e poligonali compensabili.	26
3	MODULO 7	RILIEVO COMPLETO DEL TERRENO	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) conoscere i metodi del rilievo plano-altimetrico sia per i punti di appoggio che di dettaglio e saper risolvere i problemi relativi; b) saper effettuare un rilievo plano-altimetrico di dettaglio.	24
4	MODULO 8	PIANI QUOTATI E CARTOGRAFIA	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) saper operare con le carte topografiche; b) individuare le tipologie di rappresentazione della cartografia nazionale.	17
5	MODULO 2P	ESERCITAZIONI PRATICHE E USO DI STRUMENTI TOPOGRAFICI	Alla fine del modulo gli studenti dovranno essere in grado di: a) saper utilizzare strumenti per la misura della distanza; b) saper utilizzare strumenti per la misura dei dislivelli; c) utilizzare rappresentare con autocad il risultato di un rilievo topografico.	
TOTALE ORE				99 ore