PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI DIPARTIMENTO
SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO
Progettazione, costruzioni e impianti

CLASSE QUINTA

COMPETENZE DISCIPLINARI

Competenze dal PECUP: Linee guida Istituti Tecnici/Indicazioni Nazionali per i Licei

*Definire il **percorso didattico** per perseguire il Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del percorso scolastico (si è inserito il collegamento ipertestuale per una più agevole consultazione):*

Linee guida Istituti Tecnici (II biennio e V anno) - DM n. 4/2012

Linee guida Opzioni Istituti Tecnici (Tecnologie del Legno nelle Costruzioni) - DM n. 69/2012

Indicazioni Nazionali per i Licei - DM 211/2010

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali	**Gli insediamenti/Unità 1** Principi della normativa urbanistica e territoriale; Competenze istituzionali nella gestione del territorio./ Definizioni, oggetto e finalità dell'urbanistica Gli insediamenti Le città I grandi spazi	Dicembre

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali	**Le infrastrutture di rete/Unità 2** Principi della normativa urbanistica e territoriale; Competenze istituzionali nella gestione del territorio./ - Definizioni e classificazioni Le strade Ferrovie e trasporti a fune Porti e aeroporti Le reti degli impianti tecnologici	Gennaio
Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali	**Il governo del territorio/Unità 3** Competenze istituzionali nella gestione del territorio/ Dall'urbanistica a governo del territorio Le autonomie locali e il governo del territorio Comuni; città metropolitane; provincie e regioni	Gennaio
Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali	**La pianificazione del territorio/Unità 4** Competenze istituzionali nella gestione del territorio; Principi della normativa urbanistica e territoriale. Il nuovo concetto di pianificazione Criteri e metodi della pianificazione I piani per tipologia e contenuto Il Regolamento Edilizio	Gennaio

		I supporti giuridici della pianificazione urbanistica Le prospettive della legislazione urbanistica	
Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia	**Vincoli urbanistici ed edili/Unità 5** Principi della normativa urbanistica e territoriale./ Definizioni e tipi di vincolo Vincoli di carattere urbanistico Criteri e vincoli per la tutela dei beni culturali e paesaggistici Vincoli edilizi	Gennaio
Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	**La costruzione nel mondo antico/Unità 6** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici / La costruzione in Egitto La costruzione in Mesopotamia La costruzione in Grecia	Febbraio
	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali	**La costruzione nel mondo romano/Unità 7** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e	Febbraio

	impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	ai profili socio-economici / La grande ingegneria romana Forma e decorazione nell'architettura romana La casa; gli edifici sacri; le infrastrutture tecniche; gli edifici pubblici L'organizzazione politica e la forma della città L'organizzazione del territorio Gli edifici sacri tardo-romani Le costruzioni bizantine	
	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	**La costruzione nell'Europa medievale/Unità 8** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici / Abitazioni medievali L'ambiente urbano fortificato Forma della città e fulcri della vita cittadinanza Costruzioni religiose (Romanico e Gotico)	Febbraio
	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e	**La costruzione nel Quattrocento e Cinquecento/Unità 9** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle	Marzo

	dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	tecniche costruttive e ai profili socio-economici / L'architettura dell'umanesimo L'architettura del Rinascimento Le trasformazioni urbanistiche del rinascimento	
	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	**La costruzione nel Seicento e Settecento/Unità 10** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici / L'architettura Barocca L'architettura Illuminista	Marzo
	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	**La costruzione nell'Ottocento/Unità 11** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici / Rivoluzione industriale e grandi infrastrutture Città e case della rivoluzione industriale Neoclassicismo; Storicismo; Eclettismo	Marzo
	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico	**La costruzione nella prima metà del Novecento/Unità 12** Storia dell'architettura in relazione ai	Marzo

	Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici / Movimento moderno e Architettura organica	
	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.	**La costruzione nel Secondo Dopoguerra/Unità 13** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici / Restauro e recupero urbano Nuovi edifici per finanza e industria Postmoderno; Neomoderno; High-Tech	Aprile
Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi..	**A Cavallo del nuovo millennio/Unità 14** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici / High-Tech; Decostruttivismo; Minimalismo Ritorno al classico Restauro e recupero Città e architettura sostenibile	Aprile

Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia	**La qualità del progetto/Unità 15** Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici./ Regole, lessico e strumenti Piante e facciate	Maggio

SAPERI ESSENZIALI

Indicare i concetti fondanti della disciplina utili al fine della:

- *ammissione alla classe successiva*
- *attribuzione della sufficienza per il recupero delle lacune del primo trimestre*
- *definizione dei livelli minimi di apprendimento per gli studenti con disabilità che si avvalgono di una programmazione ad obiettivi minimi*

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
Equivalenti per tipologia ma ridotte per livello	Equivalenti per tipologia ma ridotte per livello	In considerazione dei contenuti sovraesposti si opta per una conoscenza essenziale degli stessi piuttosto che una selezione degli stessi	I medesimi di quelli sovraesposti

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE *(Eventuali moduli integrati con una o più discipline)*			
COMPETENZE	**ABILITÀ**	**CONOSCENZE**	**TEMPI**
Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia	**Riconversione "parcheggio Cantoni"/ Unità 4 – 5 - 14 - 15** Principi della normativa urbanistica e territoriale Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2008), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno e responsabilità professionali in cantiere/Progetto di riconversione di una struttura esistente Topografia; Estimo; Storia; Inglese	Pentamestre

METODOLOGIE DIDATTICHE

- ✔ Attività laboratoriali
- ✔ Lezioni frontali, dialogiche e partecipate
- ✔ Discussione guidata
- ✔ Lezione con esperti
- ✔ Esercitazioni individuale e di gruppo
- ✔ Cooperative learning
- ✔ Tutoring
- ✔ Flipped classroom
- ✔ Analisi di testi, manuali, documenti
  - Attività motoria in palestra e all'aperto
- ✔ Verifica formativa
  - Altro …

STRUMENTI DIDATTICI

- ✔ Libri di testo
  - Testi di approfondimento
  - Manuali tecnici
  - Dizionari, codici, prontuari, glossari, carte geografiche, atlanti
  - Quotidiani, riviste, riviste specializzate
- ✔ Programmi informatici
  - Attrezzature e strumenti di laboratorio
  - Calcolatrice scientifica
- ✔ Strumenti e aule multimediali
  - Attrezzature sportive
- ✔ Piattaforma G-Suite
- ✔ Dispositivi personali
- ✔ Registro elettronico
- ✔ Contenuti multimediali libri di testo)
  - Altro ……

VERIFICHE
✔ domande flash ✔ interventi significativi durante la lezione, colloqui o relazioni orali ✔ prove semistrutturate e/o strutturate interrogazione in presenza interrogazione attraverso piattaforme digitali ✔ produzione scritta ✔ prodotto multimediale ✔ valutazione di gruppo ✔ valutazione calibrata tra lavoro di gruppo e singola prestazione ✔ studio di casi ✔ valutazione formativa ✔ correzione di esercizi ✔ questionario ✔ analisi del testo, tema, problema, relazione, scrittura documentata ✔ rilievi scaturiti dal debate, dalla flipped classroom e dal public speaking ✔ test online ✔ altro in base alle specificità delle singole discipline 4/4 Trimestre / Pentamestre

CRITERI DI VALUTAZIONE *(Inserire la griglia specifica della disciplina)*			
LIVELLI	**COMPETENZA**	**CONOSCENZA**	**ABILITA'**
1° voto 2	*Nessuna*	*Nessuna*	Consegna il foglio in bianco
2° voto 3/4	**Scarsa** in quanto l'alunno commette gravi errori	**Nessuna / scarsa**	**Scarsa** in quanto l'alunno: • Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove • Non è in grado di effettuare alcuna analisi • Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite

3° voto 5	**Mediocre** in quanto l'alunno commette errori anche nella esecuzione di compiti semplici	**Mediocre** in quanto la conoscenza risulta frammentaria e superficiale	**Mediocre** in quanto l'alunno: • Sa applicare con errori le conoscenze in compiti semplici • E' in grado di effettuare analisi parziali • E' in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa
4° voto 6	**Sufficiente** in quanto l'alunno non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	**Sufficiente** in quanto la conoscenza risulta essere completa pur se non approfondita	**Sufficiente** in quanto l'alunno: • Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori • Effettua analisi complete ma non approfondite • Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato
5° voto 7	**Discreta** in quanto l'alunno non commette errori nella esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni	**Discreta** in quanto la conoscenza risulta completa e approfondita	**Discreta** in quanto l'alunno: • Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite anche in compiti complessi ma con imprecisioni • Effettua analisi complete e approfondite pur se con aiuto • Ha acquistato autonomia nella sintesi ma restano incertezze
6° voto 8	**Ottima** in quanto l'alunno non commette errori né imprecisioni nella risoluzione dei problemi	**Ottima** in quanto la conoscenza risulta coordinata e ampliata	**Ottima** in quanto l'alunno: • Applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni • Ha padronanza nel cogliere gli elementi di un insieme e nello stabilire nessi e relazioni • Comincia ad organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite
7° voto 9/10	**Eccellente** in quanto l'alunno risolve in modo autonomo e preciso le problematiche	**Eccellente** in quanto la conoscenza risulta coordinata e ampliata	**Eccellente** in quanto l'alunno evidenzia completa autonomia nella capacità di analisi, sintesi e applicazione, arricchendola anche con apporti personali

GRIGLIE DI OSSERVAZIONE

PROVE COMUNI
Non sono previste prove comuni