



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

## **PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03**

PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE A.S. 2017-2018

**DOCENTI: DEL MORO TIZIANA (5^A), DI GAETANO ABELE (5^B, 5^E), STEFANELLI GIUSEPPE (ITP)**

**MATERIA: GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO**

**CLASSI: 5^ A, 5^ B, 5^ E (articolazione Gestione Ambiente Territorio, 4 ore settimanali)**

**LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE: FORGIARINI, DAMIANI, PUGLISI – GESTIONE AMBIENTALE TERRITORIALE – EDITRICE REDA**

### **SITUAZIONE INIZIALE DELLE CLASSI<sup>I</sup>**

La disciplina in oggetto, non presente negli anni precedenti del corso di studi, non richiede il possesso di particolari prerequisiti da parte degli studenti per cui non è previsto lo svolgimento di un test d'ingresso.

### **OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI<sup>II</sup>**

La disciplina in oggetto concorre, in base alle “Linee Guida” ministeriali, al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di:

#### Competenze:

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.
- Organizzare attività produttive ecocompatibili.
- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.

#### Conoscenze:

- Attitudini e classificazioni dei territori.
- Competenze degli organi amministrativi territoriali.
- Interventi a difesa dell'ambiente.
- Normative ambientale e territoriale.
- Tipologie del paesaggio e caratteristiche connesse.
- Valutazione d'impatto ambientale.

#### Abilità:

- Rilevare le strutture ambientali e territoriali.
- Individuare le diverse attitudini territoriali attraverso il ricorso a idonei sistemi di classificazione.
- Individuare interventi di difesa dell'ambiente e delle biodiversità.
- Individuare ed interpretare le normative ambientali e territoriali.
- Attivare modalità di collaborazione con Enti e uffici territoriali.



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

## **PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03**

Saranno considerati come obiettivi minimi:

- conoscere i concetti di territorio, ambiente e territorio;
- riconoscere gli elementi che caratterizzano un paesaggio;
- individuare le principali fonti di inquinamento, in particolare nel contesto agro-ambientale;
- proporre semplici soluzioni per una corretta ed oculata gestione delle risorse ambientali;
- proporre esempi di sostenibilità e multifunzionalità agro-ambientale;
- conoscere i principali strumenti di pianificazione territoriale e di valutazione ambientale;
- individuare il ruolo della selvicoltura e dell'ingegneria naturalistica;
- proporre accorgimenti per garantire un giusto equilibrio tra ambiente e sistema agroalimentare di qualità;
- individuare i criteri generali di pagamento della PAC.

Con il raggiungimento degli obiettivi minimi, si intende comunque che l'alunno raggiunga una valutazione sufficiente in base a quanto riportato nella griglia di valutazione inserita nel PTOF; in particolare l'alunno dovrà almeno individuare le definizioni e le caratteristiche fondamentali degli elementi affrontati; successivamente dovrà dimostrare di saperle inserire in un contesto realistico.

### **CONTENUTI<sup>III</sup>**

#### UNITA' 1 (settembre-dicembre, 44 ore)

IL CONCETTO DI AMBIENTE: aspetti introduttivi; lo stato dell'ambiente; lo sviluppo sostenibile.

IL CONCETTO DI TERRITORIO: aspetti introduttivi; attitudini territoriali; pianificazione territoriale; assetto del territorio.

IL CONCETTO DI PAESAGGIO: analisi, evoluzione e classificazione del paesaggio; tipologie dei paesaggi italiani; erosione del paesaggio rurale; l'ecologia del paesaggio e le reti ecologiche.

INQUINAMENTO E AMBIENTE: inquinamento e biomagnificazione; inquinamento dell'aria; inquinamento delle acque; inquinamento del suolo; gli indicatori ecologici.

STRUMENTI OPERATIVI DI QUALIFICAZIONE TERRITORIALE: il governo del territorio; piani di coordinamento territoriali; piani idrici di bacino e idrogeologici; piano regolatore comunale o piano di governo del territorio (PGT); la pianificazione territoriale forestale.

#### UNITA' 2 (gennaio-marzo, 44 ore)

SISTEMI AGRICOLI, AGRICOLTURA MONTANA E AGROFORESTAZIONE: tipologie di agricoltura; sistemi agricoli in Italia; agroforestazione e agricoltura montana.

SELVICOLTURA: il bosco; benefici, funzioni e classificazione del bosco; impianto del bosco, governo e trattamento dei boschi.

TERRITORIO: PROBLEMATICHE E TECNICHE DI DIFESA: ruolo della copertura vegetale nella regimazione idrica e nel controllo dell'erosione; dissesto idrogeologico e incendi boschivi; ingegneria naturalistica.

CONSORZI DI BONIFICA: piani di bonifica, opere di bonifica (di difesa dalle acque, irrigue, stradali).

#### UNITA' 3 (aprile-giugno, 44 ore)

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE, ENTI TERRITORIALI E FIGURE GIURIDICHE IN AGRICOLTURA: Stato e Pubblica amministrazione; gli organi amministrativi territoriali; figure



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

## **PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03**

giuridiche nelle attività agricole.

LE VALUTAZIONI AMBIENTALI: valutazione ambientale strategica (VAS); valutazione d'impatto ambientale (VIA); autorizzazione integrata ambientale (AIA); certificazione ambientale.

LE NORMATIVE NEI SETTORI AGROAMBIENTALE E AGROALIMENTARE: normativa sulla tutela del paesaggio; normativa ambientale di tutela delle acque e dei suoli; normativa ambientale sulla gestione dei rifiuti, liquami e reflui; normativa sulle produzioni biologiche; tutela e normativa dei prodotti agroalimentari.

### ESERCITAZIONI (a cura dell'Insegnante Tecnico Pratico, 66 ore in compresenza)

- La Politica Agricola Comunitaria 2014 – 2020
  - 1° Pilastro: i Pagamenti Diretti e le misure di mercato (OCM unica)
  - 2° Pilastro: lo Sviluppo Rurale (il Programma di Sviluppo Rurale della Regione Lombardia)
- Lo Sviluppo Sostenibile.
- L'Impronta Ecologica.
- Il turismo sostenibile e la *Carta europea del turismo sostenibile nelle aree protette*
- La gestione dei rifiuti
- Le certificazioni ambientali – Ecolabel
- Ecomuseo
- La multifunzionalità in agricoltura e l'agriturismo
- Agricoltura e ambiente
- La qualità dei prodotti alimentari
- I prodotti tipici e le certificazioni di qualità: tipologie e normative di riferimento
- Le filiere agroalimentari e i nuovi modelli di vendita
- Il Marketing nel sistema agroalimentare
- L'etichettatura degli alimenti
- L'economia circolare.

### **METODOLOGIA**<sup>IV</sup>

Si intende utilizzare una metodologia volta a trasmettere i contenuti in modo semplice e schematico, servendosi della lezione frontale alla lavagna tradizionale (o su altro mezzo informatico), per proporre schemi, mappe concettuali e collegamenti.

Si cercherà di coinvolgere gli alunni, incoraggiando la loro partecipazione anche con interventi dal posto e in alcuni casi si promuoveranno dei lavori di gruppo in cui autonomamente gli studenti potranno portare il proprio contributo rendendo così più diretta l'acquisizione dei contenuti proposti.

La sequenza degli argomenti da trattare verrà suggerita dal libro di testo in adozione e, al fine di rendere più interessante la disciplina, si faranno tutti i necessari e opportuni collegamenti con la realtà ambientale e territoriale della zona in cui opera la scuola. In particolare, ove possibile, si acquisiranno da internet (o da altre fonti dirette) eventuali documenti, piani territoriali e progetti realmente presenti nella pratica.

L'insegnante tecnico pratico favorirà tale approccio, proponendo esercitazioni, esperienze ed approfondimenti relativi ai vari argomenti trattati.



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

## PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03

Anche eventuali visite e incontri con esperti (si veda il punto “attività integrative”), contribuiranno a motivare maggiormente gli alunni ed accrescere il loro interesse verso la disciplina.

### CRITERI DI VALUTAZIONE<sup>V</sup>

La preparazione dell'alunno sarà valutata "sufficiente/discreta", quando dimostra di avere acquisito i contenuti essenziali e li espone in modo chiaro, esauriente, corretto sul piano grammaticale e appropriato nella terminologia usata, anche su sollecitazione dell'insegnante.

La preparazione sarà valutata "buona/ottima", quando, oltre alle competenze di cui sopra, l'alunno dimostra di possedere capacità di analizzare, sintetizzare, collegare i vari argomenti ed eseguire lavori scolastici in maniera autonoma e personale.

La mancanza parziale e totale delle competenze e delle abilità di cui sopra, porterà ad una valutazione “insufficiente/incerta” (conoscenze incomplete ed incertezza applicativa) oppure “gravemente insufficiente” (mancata conoscenza e gravi difficoltà applicative).

L'insegnante, nella valutazione finale, terrà conto, comunque, anche di: attenzione, impegno, volontà, interesse e partecipazione costruttiva alle attività didattiche.

### VERIFICHE<sup>VI</sup>

Le verifiche saranno svolte sotto forma di test scritti (domande a risposta aperta, a risposta multipla, semplici problemi a soluzione rapida) e sotto forma di interrogazioni, anche mediante sondaggi dal posto.

Gli argomenti delle verifiche saranno quelli relativi ai contenuti di volta in volta trattati.

Tra prove scritte e orali, si intendono svolgere tre verifiche nel trimestre e cinque verifiche nella seconda parte dell'anno (“pentamestre”).

### ATTIVITÀ INTEGRATIVE<sup>VII</sup>

Nei limiti del tempo a disposizione e in coordinamento con i colleghi di altre discipline tecniche, si ritiene utile organizzare visite di istruzione presso realtà del luogo (aziende o enti) che svolgono ruoli significativi in materia di ambiente e territorio, nonché promuovere incontri e conferenze con esperti del settore.

### RECUPERO E SOSTEGNO<sup>VIII</sup>

Se necessario, verrà offerta agli studenti la possibilità di frequentare sportelli help o corsi di recupero appositamente organizzati.

Bergamo, 14/10/2017

Firma \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

## **PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03**

- I  
breve descrizione dei prerequisiti iniziali verificati necessari per l'acquisizione dei nuovi argomenti – individuazione delle attività di “recupero” eventualmente svolte o da svolgere.
- II  
definizione degli obiettivi finali dell'insegnamento disciplinare in termini di conoscenze, competenze, capacità e degli obiettivi intermedi riferiti almeno ai macroargomenti affrontati. Tali obiettivi devono essere quanto più possibile concreti e verificabili e verranno comunicati agli studenti e al Consiglio di Classe nella prima convocazione; definizione delle strategie e modalità per raggiungere tali obiettivi.
- III  
descrizione dei contenuti disciplinari minimi, cioè degli ambiti concettuali fondamentali ed essenziali all'acquisizione di ciascuna materia e necessari per il passaggio alla classe successiva da verificare con prove comuni. Individuazione dei tempi mediamente riferiti allo svolgimento di ciascun argomento. Descrizione delle esercitazioni previste come completamento (o presupposto) delle lezioni teoriche e da valorizzare in funzione del “saper fare e sapere osservare”, abilità fondamentale per la costituzione della professionalità. La definizione delle esercitazioni (effettuate in collaborazione con gli I.T.P. e gli assistenti tecnici) deve essere analitica e individuare obiettivi, tempi e ricadute delle attività pratiche anche ai fini della valutazione.
- IV  
individuazione delle strategie e delle metodologie d'insegnamento più idonee all'approccio alle singole discipline in funzione della specificità, degli stili cognitivi, delle dotazioni strumentali e tecnologiche a disposizione e delle difficoltà evidenziate normalmente dagli studenti. Rappresenta probabilmente l'aspetto più qualificante dell'attività dell'insegnante: definire come operare all'interno della propria disciplina in rapporto alla classe, alla specificità disciplinare (storicità, scientificità, operatività ecc.) ed evidentemente agli apprendimenti verificati.
- V  
definizione dei parametri utilizzati per la verifica dei livelli di apprendimento raggiunti; questi parametri devono rispondere ai criteri di oggettività, concretezza perché siano compresi dagli studenti ed utilizzati in funzione autovalutativa e formativa.
- VI  
numero, tipologia e distribuzione delle verifiche; si sottolinea l'opportunità di diversificare gli strumenti di verifica e di prevedere prove comuni per uniformare programmi, criteri di valutazione ecc.. Si ricorda che le verifiche scritte vanno riconsegnate agli studenti entro quindici giorni dall'effettuazione.
- VII  
le attività complementari integrative all'insegnamento (conferenze, visite d'istruzione) vanno previste con congruo anticipo e comunicate sia agli studenti che al Consiglio di Classe per una visione più definita degli impegni.
- VIII  
premesso che il recupero e il sostegno rientrano a pieno titolo nella normale attività di insegnamento, è opportuno che in sede programmatica vengano identificati gli aspetti qualificanti e più problematici delle discipline e che, in funzione dell'esito delle verifiche, vengano effettuati interventi di sostegno tempestivi e mirati.