

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

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

DOCENTE	Prof. Mario Santoro	Prof. Ottavio Laganà
DISCIPLINA	Produzioni vegetali	CLASSE 3 C

Il suolo: la pedogenesi, gli agenti della pedogenesi. Il profilo del suolo. Le fasi del suolo. Le sostanze minerali, la sostanza organica, gli organismi terricoli. Le proprietà fisiche del terreno: la tessitura, la struttura, la porosità, la tenacità, l'adesività, la plasticità, il colore e la temperatura. Le proprietà chimiche del terreno: capacità di scambio, il pH suolo, il potere tampone e la salinità. L'acqua nel suolo, l'aria nel suolo.

L'erosione (educazione civica): L'erosione. Le sistemazioni idraulico agrarie di pianura e di collina.

Lavorazioni del terreno: scopi delle lavorazioni, strumenti per le lavorazioni, classificazione delle lavorazioni, lavori preparatori, complementari. Nuovi orientamenti in fatto di lavorazioni: minima lavorazione e la semina su sodo. Le seminatrici.

L'irrigazione: Gli scopi, l'evapotraspirazione, strumenti di misura, coefficienti colturali. Esercitazione nel calcolo dell'evapotraspirazione. Il bilancio idrico. Elementi tecnici irrigazione. I sistemi irrigui gravitazionali: sistemi per sommersione, scorrimento, infiltrazione laterale. L'irrigazione per aspersione. La subirrigazione e la microirrigazione. L'aridocoltura.

La concimazione: la concimazione minerale: concimi, ammendanti e correttivi. L'azoto, le funzioni, il ciclo la carenza e gli eccessi. Il fosforo: il ciclo, le funzioni, la carenza e gli eccessi. Il potassio: ciclo, le funzioni, la carenza e gli eccessi. Il calcio, il magnesio, il ferro. Il titolo, esercizi sul calcolo delle unità fertilizzanti e del loro costo. Concimi semplici: concimi azotati, concimi fosfatici e concimi potassici. I concimi complessi. Esecuzione della concimazione: epoca e modalità di distribuzione. La fertilizzazione organica: le proprietà della sostanza organica (richiamo). Il C/N, il coefficiente isoumico ed il coefficiente di mineralizzazione. Il letame, il liquame e la pollina. Il sovescio. La legge del minimo, la produttività decrescente. Il piano di concimazione (bilancio semplificato)

Esercitazioni agrarie: Il trattore: classificazioni dei trattori, motore a due e quattro tempi, gli organi di trasmissione, l'albero di trasmissione. Gli organi di propulsione, movimento degli organi della operatrice mediante pdp. Antinfortunistica.

Irrigatori semoventi.

Macchine per il trasporto e distribuzione dei concimi e dei fertilizzanti.

Bergamo 28 giugno 2021

Prof. Mario Santoro

Prof. Ottavio Laganà