

---

## **PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO**

**Progetto proposto**

***“PHYSICAL RISKS”***

Docente di riferimento

**Prof. Danilo Monarca**

### **A. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

**a. Tema del progetto**

Aspetti di sicurezza del lavoro, con particolare riguardo ai rischi fisici (rumore, vibrazioni e microclima) presso il laboratorio DAFNE di Unitus.

**b. Obiettivi formativi**

Le conoscenze teoriche e pratiche che si intende sottoporre agli studenti coinvolti vanno dalla conoscenza della attuale normativa per la sicurezza dei luoghi di lavoro e la prevenzione dai rischi, alla corretta tecnica di valutazione dei rischi, con particolare riguardo a rumore, vibrazioni e microclima.

Le finalità ultime riguardano la conoscenza di base della normativa ed anche un approccio al lavoro di ricerca: lo studente sarà in grado di valutare il rumore, ed il microclima negli ambienti di lavoro, saper leggere ed interpretare la normativa tecnica, sviluppare un protocollo di rilevazione dei dati, lavorare in gruppo ed interfacciarsi con personale di ricerca.

**c. Risultato finale atteso**

Agli studenti partecipanti sarà richiesto di produrre in modo autonomo una breve relazione di valutazione, anche mediante una presentazione pwpoint, utilizzando mezzi informatici e multimediali. Il materiale prodotto sarà inserito sul sito [www.ergolab-unitus.com](http://www.ergolab-unitus.com).

### **B. DETTAGLI OPERATIVI DEL PROGETTO**

**a. Modalità di realizzazione**

Il progetto consiste in una parte teorica consistente in alcuni workshop in aula: dedicati alla normativa di sicurezza, alla normativa tecnica, alla tecnica di rilevazione, alla ricerca bibliografica.

Si faranno alcune esercitazioni pratiche presso la Azienda Agraria D.S. della Università-

Seguirà una parte pratica durante la quale gli studenti, in gruppi di due o tre, passeranno alla redazione del documento di valutazione e della presentazione pwpoint della esperienza svolta. Si concluderà con una giornata di presentazione e valutazione dei prodotti: presentazione del lavoro ad una commissione che valuterà i risultati delle attività e proporrà i migliori prodotti per la pubblicazione sul sito web.

---

## **b. Strumenti e materiale adottato**

Agli studenti partecipanti saranno messi a disposizione gli strumenti per l'acquisizione dei dati (fonometro, videocamere, microfoni, treppiedi, ecc.). Saranno, inoltre, messe a disposizione due postazioni PC dotate di software idoneo.

Saranno forniti, inoltre, su supporto digitale, i file relativi alle presentazioni in aula, nonché materiale didattico specifico selezionato dai docenti.

## **c. Soggetti coinvolti e tempistiche**

Il progetto è indirizzato a studenti delle scuole secondarie di secondo grado, ai quali saranno affiancati dei tutor selezionati tra i dottorandi del laboratorio Ergolab di DAFNE.

### ***Tipologia di scuola a cui si rivolge il progetto:***

Vista la tematica del progetto, lo stesso è aperto a tutte le tipologie di scuola, con particolare riguardo ai licei (scientifico e classico).

### ***Numero di studenti coinvolti:***

Da un minimo di 5 ad un massimo di 10 studenti.

### ***Ore di attività previste:***

L'impegno previsto in termini di ore di attività va da un minimo di 30 ad un massimo di 50.

### ***Periodo di svolgimento:***

Il periodo di alternanza scuola-lavoro nell'ambito del presente progetto dovrà essere concordato tra il tutor scolastico e il responsabile del progetto in ambito universitario. Durante l'anno scolastico è preferibile concentrare le attività nei mesi di gennaio e febbraio, ma ogni altro periodo può essere valutato, previa richiesta da far pervenire al responsabile del progetto in ambito universitario almeno un mese prima dell'inizio delle attività.

### ***Responsabile del progetto:***

Responsabile del progetto in ambito universitario è il Prof. Danilo Monarca (monarca@unitus.it, 0761.357.357-64), coordinatore scientifico del laboratorio Ergolab - Il responsabile del progetto si interfacerà con il *tutor* scolastico definito.

<b>Incontro</b>	<b>Orario</b> (date da definire)	<b>Sede</b>	<b>Descrizione</b>
<b>1</b>	9.00 - 13.00	Dip.to DAFNE	Workshop su normativa
<b>2-3</b>	9.00 - 13.00 – 14.30-17.00	Dip.to DAFNE	2 Workshop su normativa tecnica
<b>4-5</b>	9 – 13.00 Da definire per ciascun gruppo di studenti	Dip.to DAFNE / Altro	Corso pratico valutazione rumore
<b>6 - 7</b>	9.00 - 13.00 – 14.30-17.00	Dip.to DAFNE	Ricerca bibliografica ed approfondimento
<b>8-9</b>	9.00 - 13.00	Dip.to DAFNE	Predisposizione documento e powerpoint
<b>10</b>	9.00 - 13.00	Dip.to DAFNE	Presentazione lavori

## **C. RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI E PROCEDURE BUROCRATICHE**

La documentazione per l'avvio dei progetti Alternanza Scuola – Lavoro viene gestita dall'Ufficio Comunicazione e orientamento e dall'ufficio Ricerca e rapporti con le imprese per i progetti inerenti gli *Spin Off* di Ateneo.

### **Contatti:**

#### **Ufficio Comunicazione e orientamento**

Responsabile: Maria Rita Rocchi  
Telefono 0761 357939  
e mail: rocchimr@unitus.it

#### **Ufficio Ricerca e Rapporti con le Imprese**

Responsabile: Paola Gatta  
Telefono 0761 357962  
e mail: pgatta@unitus.it

#### **Responsabile del progetto**

Prof. Danilo Monarca  
Telefono 0761.357.356 - 64  
e mail: monarca@unitus.it

## **D. ALLEGATI**

**a.** Convenzione sottoscritta dal Dirigente scolastico e dal Magnifico Rettore

# **PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO**

**Progetto proposto**

**"YOUSAA"**

Docente di riferimento

**Prof. Massimo Cecchini**

## **A. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

### **a. Tema del progetto**

Gestione di canali multimediali per la divulgazione delle attività svolte nell'ambito del corso di laurea magistrale in Scienze Agrarie e Ambientali con particolare riferimento al canale YouTube.

### **b. Obiettivi formativi**

Le conoscenze teoriche e pratiche che si intende sottoporre agli studenti coinvolti vanno dalla corretta tecnica di ripresa audio e video, alle tecniche di montaggio e alla gestione di canali YouTube, con particolare riferimento al focus delle scienze e tecnologie per l'agricoltura e l'ambiente.

Le finalità ultime riguardano la conoscenza di base delle tecniche di ripresa e dei relativi mezzi tecnici, finalizzata alla divulgazione di eventi, attività, interviste ecc. nell'ambito di un corso di laurea: lo studente sarà in grado di effettuare, nei modi più idonei, l'acquisizione di filmati, il loro montaggio (taglio, titolazione, sonorizzazione, ecc.), il caricamento on-line e la diffusione mediante strumenti web (social network, blog, siti internet, ecc.).

### **c. Risultato finale atteso**

Agli studenti partecipanti sarà richiesto di produrre in modo autonomo un video su una tematica predefinita (es.: interviste a docenti su specifiche tematiche di ricerca, interviste sui contenuti degli insegnamenti, interviste agli studenti del corso di laurea, servizi su nuove tecnologie nelle tematiche del corso di laurea, riprese di seminari, lezioni, convegni ecc.). I video prodotti saranno valutati da una commissione di esame finale e quelli selezionati saranno pubblicati sul canale YouTube del corso di laurea.

## **B. DETTAGLI OPERATIVI DEL PROGETTO**

### **a. Modalità di realizzazione**

Il progetto consiste in una parte teorica consistente in due workshop in aula: il primo dedicato alla descrizione degli strumenti e tecniche di ripresa; il secondo al montaggio ed alla pubblicazione on-line.

Seguirà una parte pratica durante la quale gli studenti, in gruppi di due o tre, passeranno all'acquisizione "in campo" del materiale audiovisivo ed al successivo montaggio dello stesso su postazioni PC messe a disposizione dal Dipartimento DAFNE.

Si concluderà con una giornata di presentazione e valutazione dei prodotti: proiezione dei video in presenza di una commissione che valuterà i risultati delle attività e proporrà i migliori prodotti per la pubblicazione.

**b. Strumenti e materiale adottato**

Agli studenti partecipanti saranno messi a disposizione gli strumenti per l'acquisizione del materiale audiovisivo (fotocamere reflex, videocamere, microfoni, treppiedi, ecc.). Saranno, inoltre, messe a disposizione due postazioni PC dotate di software Pinnacle per il montaggio e la postproduzione.

Saranno forniti, inoltre, su supporto digitale, i file relativi alle presentazioni in aula, nonché materiale didattico specifico selezionato dai docenti.

**c. Soggetti coinvolti e tempistiche**

*Il progetto è indirizzato a studenti delle scuole secondarie di secondo grado, ai quali saranno affiancati dei tutor selezionati tra gli studenti del corso di laurea magistrale LM69 - Scienze Agrarie e Ambientali che si offriranno volontariamente per seguire il percorso formativo.*

***Tipologia di scuola a cui si rivolge il progetto:***

*Vista la tematica del progetto, lo stesso è aperto a tutte le tipologie di scuola.*

***Numero di studenti coinvolti:***

*Da un minimo di 2 ad un massimo di 20 studenti.*

***Ore di attività previste:***

*L'impegno previsto in termini di ore di attività va da un minimo di 28 ad un massimo di 40.*

***Periodo di svolgimento:***

Il periodo di alternanza scuola-lavoro nell'ambito del presente progetto dovrà essere concordato tra il tutor scolastico e il responsabile del progetto in ambito universitario. Durante l'anno scolastico è preferibile concentrare le attività nei mesi di gennaio e febbraio, ma ogni altro periodo può essere valutato, previa richiesta da far pervenire al responsabile del progetto in ambito universitario almeno un mese prima dell'inizio delle attività.

***Responsabile del progetto:***

Responsabile del progetto in ambito universitario è il Prof. Massimo Cecchini (cecchini@unitus.it, 0761.357.353), delegato dal Presidente del corso di LM, Prof. Rosario Muleo, per la gestione del canale YouTube "YouSAA - scienze agrarie e ambientali". Il responsabile del progetto si interfacerà con il *tutor* scolastico definito.

**Articolazione del progetto in giornate con definizione del numero di incontri previsti, orari e sedi di svolgimento.**

<b>Incontro</b>	<b>Orario</b> (date da definire)	<b>Sede</b>	<b>Descrizione</b>
<b>1</b>	9.00 - 13.00	Dip.to DAFNE	Workshop su strumenti e tecniche di ripresa
<b>2</b>	9.00 - 13.00	Dip.to DAFNE	Workshop su montaggio audio-video e gestione di canali YouTube
<b>3 - 4</b>	Da definire per ciascun gruppo di studenti	Dip.to DAFNE / Altro	Acquisizione materiale audiovisivo
<b>5 - 6 - 7</b>	9.00 - 13.00	Dip.to DAFNE	Montaggio filmati
<b>8</b>	9.00 - 13.00	Dip.to DAFNE	Prova finale con proiezione dei video e selezione dei prodotti migliori

### **C. RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI E PROCEDURE BUROCRATICHE**

La documentazione per l'avvio dei progetti Alternanza Scuola – Lavoro viene gestita dall'Ufficio Comunicazione e orientamento e dall'Ufficio Ricerca e Rapporti con le Imprese per i progetti inerenti gli *Spin Off* di Ateneo.

#### **Contatti:**

##### **Ufficio Comunicazione e orientamento**

Responsabile: Maria Rita Rocchi  
Telefono 0761 357939  
e mail: rocchimr@unitus.it

##### **Ufficio Ricerca e Rapporti con le Imprese**

Responsabile: Paola Gatta  
Telefono 0761 357962  
e mail: pgatta@unitus.it

##### **Responsabile del progetto**

Prof. Massimo Cecchini  
Telefono 0761.357.353  
e mail: cecchini@unitus.it

### **D. ALLEGATI**

**a.** Convenzione sottoscritta dal Dirigente scolastico e dal Magnifico Rettore

# **PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO**

## **Progetto Proposto**

“Laboratorio di Microbiologia del Suolo: PGPR e biofertilizzazione microbico-vegetale”

**Docente di riferimento – Dott.ssa Elena Di Mattia**

### **A. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

#### **a. Tema del progetto**

La sostenibilità in agricoltura richiede la tutela del suolo e la valorizzazione delle interazioni pianta-suolo-microrganismi per la salvaguardia della fertilità e della produttività vegetale.

Gli scenari normativi vigenti (D.Lgs 29 aprile 2010, n.75), enfatizzano l'applicazione in agricoltura dei prodotti microbici con effetto biostimolante e biofertilizzante. Questi prodotti fanno parte di una vastissima categoria di preparati commerciali che valorizzano l'azione dei batteri promotori della crescita vegetale (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria: PGPR*) e dei funghi micorrizici.

Il progetto si propone di far conoscere e monitorare l'azione biostimolante di questi PGPR su varie piante ortive, arboree e erbacee definendone le loro specificità radicali.

Gli studenti saranno introdotti allo studio della microbiologia dell'*habitat* radicale, con analisi qualitative e quantitative e avranno modo di definire l'effetto dei PGPR attraverso il monitoraggio morfometrico e fisiologico di piante allevate nel suolo e/o in sistemi fuori suolo.

#### **b. Obiettivi formativi**

L'attività lavorativa proposta ha come obiettivo l'avvicinamento degli studenti delle scuole superiori al mondo della scienza e della ricerca, con particolare riferimento all'area specialistica della microbiologia del suolo applicata all'agricoltura e all'ambiente forestale.

#### **c. Risultato finale atteso**

I temi affrontati consentiranno agli studenti di comprendere pienamente il tema della sostenibilità per l'agricoltura e le foreste acquisendo varie competenze microbiologiche integrate al contesto del monitoraggio ambientale e produttivo.

### **B. DETTAGLI OPERATIVI DEL PROGETTO**

#### **a. Modalità di realizzazione**

Il progetto si articolerà nelle seguenti fasi e potrà avere una durata massima di 70 ore

- a) lezione interattiva frontale
- b) sviluppo di un protocollo di analisi e acquisizione dati
- c) analisi dei risultati

Il materiale didattico (presentazione in *power point*, articoli e dispense) sarà messo a disposizione degli studenti al termine della lezione frontale).

## **b. Strumenti e materiale adottato**

Il progetto prevede l'utilizzo di strumentazione scientifica del Laboratorio di Microbiologia del Suolo, del DAFNE, e del pacchetto Office (*Word, Power Point, Excel*) per la realizzazione dell'elaborato.

## **c. Soggetti coinvolti e tempistiche**

- Gli studenti (da un minimo di n. 1 fino a un massimo di n. 3) saranno affiancati da un tutor Universitario ed uno Scolastico.
- Al termine del Progetto i ragazzi esporranno i risultati conseguiti davanti ad una commissione costituita da docenti universitari e/o scolastici.
- La lezione potrà essere concordata tra i tutor coinvolti e svolgersi, ove ritenuto più opportuno, o presso la sede universitaria e quella scolastica.
- Gli incontri tra tutor saranno concordati preventivamente e, in riferimento a quello relativo all'esposizione dei lavori, si terrà conto delle manifestate esigenze scolastiche e/o universitarie.

## **Ore di attività previste**

Le attività potranno normalmente avere luogo nel mese di giugno in fascia oraria mattutina (9.30-13.30) e/o in fascia pomeridiana (15.30-18.30). I rientri in fascia pomeridiana sono consigliati a chi dovesse optare per la durata massima progettuale di 70 ore.

## **Gli strumenti a disposizione**

Dispense del docente e fotocopie articoli scientifici in italiano

*SPAD-502 Minolta*

*Internet*: fonte di informazioni e confronto

Strumenti *Office*: *word* (per la realizzazione della relazione finale), *excel* (per l'analisi dei dati e la creazione dei grafici), *power point* (per la realizzazione della presentazione).

## **I documenti da realizzare**

- Relazione in *word* sul progetto specifico seguito;
- Presentazione in *power point* ad illustrare l'attività e i risultati conseguiti.

## **C. RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI E PROCEDURE BUROCRATICHE**

La documentazione per l'avvio dei progetti Alternanza Scuola – Lavoro viene gestita dall'Ufficio Comunicazione e orientamento e dall'Ufficio Ricerca e Rapporti con le Imprese per i progetti inerenti gli *Spin Off* di Ateneo.

### **Contatti:**

#### **Ufficio Comunicazione e orientamento**

Responsabile: Maria Rita Rocchi

Telefono 0761 357939

e mail: [rocchimr@unitus.it](mailto:rocchimr@unitus.it)



**Ufficio Ricerca e Rapporti con le Imprese**

Responsabile: Paola Gatta  
Telefono 0761 357962  
e mail: [pgatta@unitus.it](mailto:pgatta@unitus.it)

**Responsabile del progetto**

Dott.ssa Elena Di Mattia  
Telefono 0761.357280  
e mail: [dimattia@unitus.it](mailto:dimattia@unitus.it)

**D. ALLEGATI**

- a. Convenzione sottoscritta dal Dirigente scolastico e dal Magnifico Rettore