

Titolo insegnamento: Analisi e controllo degli incendi boschivi		
Titolo insegnamento (inglese) Wildfire analysis and control		
CFU 6	SSD AGR/05	a.a. 2017/2018
Corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali, Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, Corso di laurea triennale in Scienze Agrarie e Forestali e Ambientali		
Docente Ascoli Davide	Tel. 0812539389	Email davide.ascoli@unina.it

Anno di corso: n.a.

Semestre: II

Insegnamenti propedeutici previsti dal regolamento in vigore:

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

NB. I risultati di apprendimento attesi sono quanto lo Studente dovrà conoscere, saper utilizzare ed essere in grado di dimostrare al termine del percorso formativo relativo all'insegnamento in oggetto. Essi devono essere pertanto descritti "per punti" elencando le principali conoscenze e capacità che lo Studente avrà acquisito al termine del corso. Nella descrizione delle conoscenze e delle capacità occorre prestare attenzione ai seguenti aspetti:

- a) verificare che i risultati di apprendimento attesi siano coerenti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio**
- b) verificare che vi sia adeguata corrispondenza tra le conoscenze e le capacità e gli argomenti descritti nella sezione relativa al Programma;**
- c) verificare che i risultati di apprendimento inseriti nella scheda siano corrispondenti con quanto riportato nella Scheda Unica del CdS, Quadro A4.b.2. In tale sezione viene delineato un primo quadro dei risultati di apprendimento attesi, suddivisi per gruppi di insegnamenti (attività formative di base, attività formative caratterizzanti, attività formative affini e integrative)**
- d) verificare, soprattutto nel caso di insegnamenti legati da vincoli di propedeuticità, che i risultati di apprendimento attesi in relazione all'insegnamento "che precede" costituiscano i necessari requisiti preliminari per i risultati di apprendimento relativi all'insegnamento "che segue"**

Conoscenza e capacità di comprensione (max 4 righe, Arial 9)

Descrive come e a quale livello lo studente debba essere in grado di rielaborare in maniera personale quanto appreso per trasformare la nozione in una riflessione più complessa e in parte originale.

Lo studente sarà in grado di: (i) comprendere e comunicare gli obiettivi della gestione incendi boschivi; (ii) riconoscere e interpretare gli effetti ecologici di un incendio in ambiente forestale temperato e mediterraneo; (iii) identificare le problematiche relative alla fornitura di servizi da parte del bosco percorso da incendio; (iv) analizzare le caratteristiche di infiammabilità di un bosco ed elaborare prescrizioni selvicolturali per ridurre il rischio incendi.

Titolo insegnamento: Analisi e controllo degli incendi boschivi		
Titolo insegnamento (inglese) Wildfire analysis and control		
CFU 6	SSD AGR/05	a.a. 2017/2018
Corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali, Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, Corso di laurea triennale in Scienze Agrarie e Forestali e Ambientali		
Docente Ascoli Davide	Tel. 0812539389	Email davide.ascoli@unina.it

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial 9)

Describe come e a quale livello lo studente debba essere in grado di applicare in pratica il sapere acquisito per la risoluzione di problemi anche in ambiti diversi da quelli tradizionali

Lo studente dovrà: (i) avere capacità progettuale su interventi di prevenzione selvicolturale degli incendi con particolare attenzione al fuoco prescritto anche in ambienti diversi da quello mediterraneo; (ii) saper utilizzare alcuni strumenti di supporto alla progettazione per l'analisi degli incendi a scala di popolamento e di comprensorio forestale; (iii) saper confrontarsi con i responsabili della gestione degli incendi boschivi in Italia e di paesi esteri.

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

Autonomia di giudizio: *Describe come e a che livello lo studente debba essere in grado di approfondire in autonomia quanto imparato, e possa utilizzare le conoscenze come base di partenza per il raggiungimento di ulteriori risultati che esprimano tratti di personalità, di analisi critica, di sperimentazione ed elaborazione autonoma.*

Il corso fornirà allo studente strumenti per comprendere ed analizzare documenti tecnici sulla gestione degli incendi boschivi come leggi nazionali e regionali, regolamenti attuativi, piani antincendio boschivo a scala regionale, di parco nazionale e di comprensorio forestale, report tecnici, articoli divulgativi e scientifici (anche in lingua inglese), articoli di giornale sui media nazionali e locali. Inoltre, lo studente sarà in grado di raccogliere ed elaborare dati per eseguire analisi complesse utilizzando strumenti di supporto per la previsione, prevenzione e lotta agli incendi boschivi al fine di elaborare in modo autonomo piani antincendi a scala di bacino e valutazioni di interventi selvicolturali per la prevenzione incendi a scala di popolamento.

Abilità comunicative: *Describe la capacità dello studente di far comprendere in modo chiaro, compiuto e accessibile le conoscenze acquisite e di trasmettere nozioni e risultati anche a chi non possiede una preparazione specifica sulla materia.*

Il professionista e tecnico forestale nell'ambito della gestione degli incendi boschivi collabora e comunica con diverse figure, come i responsabili della gestione incendi a livello regionale o di parco nazionale, funzionari della protezione civile, carabinieri forestali e vigili del fuoco, operatori antincendio boschivo, operai forestali, politici. Il corso assicura che lo studente acquisisca la terminologia tecnico-scientifica e sappia comunicare i concetti della gestione incendi con chiarezza ed efficacia.

Capacità di apprendimento: *Describe la capacità dello studente, partendo dalle conoscenze acquisite, di comprendere in maniera autonoma e senza il supporto del docente argomenti via via più complessi ed elaborati sviluppando una sempre maggiore maturità e versatilità di apprendimento.*

Il corso propone materiale di approfondimento in modo che lo studente possa arricchire in modo autonomo le conoscenze di base acquisite durante le lezioni in aula con articoli scientifici, testi divulgativi, articoli di giornale, video e documentari forniti dal docente. Inoltre, il corso prevede che lo studente ricostruisca in modo autonomo, utilizzando fonti e documenti ufficiali e letteratura grigia, un evento di incendio avvenuto nella località di residenza dello studente. Attraverso momenti di discussione aperta in aula fra studenti e docente sul materiale fornito e sulla ricostruzione dell'evento incendio lo studente dimostrerà la maturità nella consultazione, comprensione ed esposizioni di contenuti tecnici a supporto della futura attività professionale.

Titolo insegnamento: Analisi e controllo degli incendi boschivi		
Titolo insegnamento (inglese) Wildfire analysis and control		
CFU 6	SSD AGR/05	a.a. 2017/2018
Corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali, Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, Corso di laurea triennale in Scienze Agrarie e Forestali e Ambientali		
Docente Ascoli Davide	Tel. 0812539389	Email davide.ascoli@unina.it

PROGRAMMA (in italiano, min 10, max 15 righe, Arial 9, raggruppando i contenuti al massimo in 10 argomenti)

Argomenti
Presentazione programma corso
Fattori predisponenti gli incendi. Comportamento del fuoco. Tipologie di incendio
Ecologia del fuoco – 1: Regime di incendio. Strategie di rinnovazione della vegetazione
Ecologia del fuoco – 2: Uomo, fuoco e paradossi
Selvicoltura preventiva in viali tagliafuoco e in comprensori forestali
Fuoco prescritto. Previsione del pericolo di incendio
Previsione climatica del pericolo incendi
Previsione del comportamento del fuoco e modellizzazione dei combustibili forestali a scala di popolamento
Modellizzazione dei combustibili a scala di paesaggio
Strumenti di supporto alla progettazione: Behave Plus. Scelta dei modelli di combustibile e simulazione del comportamento del fuoco in una dimensione
Strumenti di supporto alla progettazione: Flammap. Analisi e simulazione di un caso studio in due dimensioni, verifica della simulazione, analisi delle traiettorie preferenziali e della carta della probabilità di incendio
Estinzione: tecniche, mezzi aerei e terrestri. Procedure operative
Esercitazioni: Visita presso un sistema antincendi boschivi. Visita al simulatore TIGER presso il centro di addestramento di Castel Volturno

CONTENTS (in English, min 10, max 15 lines, Arial 9)

Contents
Major wildfire drivers. Forest fire behaviour. Fire types
Fire Ecology – 1: Fire Regime. Plant regeneration strategies
Fire Ecology – 2: Humans, fire and paradoxes
Fuel management along fuel-breaks and in forest stands
Prescribed burning. Fire danger indexes
Fire behaviour prediction and fuel modeling at the stand scale
Fuel modeling at the landscape scale
Decision support systems: Behave Plus
Decision support systems: Flammap
Fire fighting: techniques, aerial and terrestrial means. Operational protocols
Visit to a regional fire management system. Field trip at the TIGER simulator at Castel Volturno

MATERIALE DIDATTICO (max 4 righe, Arial 9)

Verranno fornite le slide presentate durante le lezioni in formato .pdf., i video e strumenti software utilizzati durante il corso. Inoltre, verranno fornite in formato digitale alcune parti dei seguenti testi:

- BOVIO G., CORONA P., & LEONE V. (2014). *Gestione selvicolturale dei combustibili forestali per la prevenzione degli incendi boschivi*. Compagnia delle Foreste Srl. **ISBN: 8890557796**
- BOVIO G., ASCOLI D. (2013). *La Tecnica del Fuoco Prescritto*. Aracne Ed. **ISBN: 978-88-548-6305-7**, p. 272
- KEELEY J.E., BOND W.J., BRADSTOCK R.A., PAUSAS J.G., RUNDEL P.W. (2011). *Fire in Mediterranean ecosystems: ecology, evolution and management*. Cambridge University Press. **ISBN: 9780521824910**

Titolo insegnamento: Analisi e controllo degli incendi boschivi		
Titolo insegnamento (inglese) Wildfire analysis and control		
CFU 6	SSD AGR/05	a.a. 2017/2018
Corso di laurea magistrale in Scienze Forestali e Ambientali, Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, Corso di laurea triennale in Scienze Agrarie e Forestali e Ambientali		
Docente Ascoli Davide	Tel. 0812539389	Email davide.ascoli@unina.it

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

Lo studente dovrà dimostrare una solida conoscenza dei problemi relativi alla gestione degli incendi boschivi in aree forestali con alta predisposizione agli incendi, sui principi dell'ecologia del fuoco e della selvicoltura preventiva, e sull'utilizzo di strumenti di supporto per la previsione, prevenzione e lotta agli incendi boschivi, e per la ricostituzione post-incendio.

b) Modalità di esame (inserire la tabellina del file excel già inviata dai coordinatori):

Test scritto + colloquio orale facoltativo per chi intende migliorare il voto dello scritto	
<i>Numero medio di domande nel test scritto</i>	10
<i>Tempo per test scritto</i>	60 minuti
<i>Numero medio di argomenti colloquio orale</i>	4
<i>Tempo medio per colloquio orale</i>	30 minuti
Valutazione colloquio	La valutazione della prova orale sarà effettuata sulla base dei seguenti indicatori: completezza, esposizione, pertinenza