**Corso di Scienze Ambientali**

**PROGRAMMI ESAMI A SCELTA**

**MICROBIOLOGIA GENERALE (Biotecnologie Agro-Industriali) – CFU 6, BIO/19 Prof. ASCENZIONI Fiorentina**

**Programma**

Introduzione alla microbiologia, natura del mondo microbico, crescita microbica, aspetti strutturali e funzionali di batteri, funghi e virus, differenziamento e formazione di comunità microbiche, genetica dei microrganismi, sistemi di regolazione, metabolismo microbico, fondamenti di lotta antimicrobica, fisiologia di microrganismi di interesse biotecnologico, metodi di studio di comunità microbiche complesse, filogenesi e tassonomia microbica, cenni di microbiologia ambientale.

**ECONOMIA DELL’AMBIENTE (Scienze Economiche) – CFU 6, SECS-P/06, Prof. MATANO Alessia**

**Programma**

Parte 1: Economia dell’ambiente e sviluppo sostenibile

Parte 2: Le conseguenze dell’azione umana e gli strumenti di governo

Parte 3: Esauribilità e sostenibilità

Parte 4: La questione ambientale nella normativa italiana

Parte 5: casi. Tutela delle acque, gestione dei rifiuti, tutela dell’aria.

**GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE (Scienze Economiche) – CFU 9, SECS-P/13, Prof. GIANNETTI Vanessa**

**Programma**

Ambiente e problematica ambientale: le rappresentazioni dell’ambiente, la questione ambientale, i fenomeni di degradazione dell’ambiente, l’evoluzione del rapporto ambiente-sviluppo e lo sviluppo sostenibile, le politiche ambientali. Qualità e sicurezza alimentare: sostenibilità e innovazione in agricoltura, l’evoluzione dei consumi alimentari, il Made in Italy agroalimentare, la qualità agroalimentare, la regolamentazione e l’etichettatura alimentare, il sistema agroalimentare e l’andamento dei prezzi delle commodity agricole.

La gestione dei rifiuti e degli imballaggi: la classificazione dei rifiuti, la produzione dei rifiuti nel contesto italiano e europeo, la normativa italiana e la direttiva quadro europea. Il trattamento dei rifiuti urbani: la filiera della raccolta differenziata e la filiera della raccolta indifferenziata. Gli imballaggi e i consorzi di filiera, la gestione dei rifiuti di imballaggio, il packaging alimentare verso la sostenibilità. Le terre rare: il mercato delle terre rare e i campi di utilizzo, le problematiche ambientali. Energia: le fonti non rinnovabili e le fonti rinnovabili