

<b>Insegnamento:</b>	<b>Le Componenti del Sistema Ambientale</b>
<b>Crediti:</b>	4
<b>Ore di lezione:</b>	40
<b>Ore di esercitazione:</b>	8
<b>Supporti alla didattica in uso alla docenza</b>	Videoproiettore, PC, cartografie tematiche.
<b>Obiettivo dell'insegnamento</b>	Comprendere l'importanza della conoscenza del sistema ambientale e delle sue componenti ai fini dell'attività di pianificazione. Conoscenza delle branche e delle discipline scientifiche di studio delle scienze ambientali e del loro contributo applicativo nelle azioni di governo del territorio e dell'ambiente. Conoscenza del contesto istituzionale e del quadro normativo.
<b>Conoscenze e abilità attese</b>	Raggiungere un livello di conoscenze di base nelle seguenti materie e discipline: meteorologia e climatologia, scienze della terra e geologia ambientale e pedologia, idrologia delle acque superficiali, sotterranee e marine, ecologia generale ed applicata. Buona conoscenza dei metodi di valutazione dello stato di qualità, dell'incidenza dei fattori di pressione e dei processi di risposta. Conoscenza del quadro normativo generale e di settore e delle principali procedure in materia
<b>Programma/contenuti</b>	<p><u>Parte Prima</u> (principi generali)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principi generali di ecologia (specie, popolazioni, biocenosi, habitat e sistemi ecologici; i cicli bio-geo-chimici).</li> <li>- Concetti generali di ecologia applicata e di ecologia del paesaggio.</li> <li>- L'approccio DPSIR (determinanti, pressioni, stato, impatti, risposte) nel compendio dei dati e nelle statistiche ambientali: le RSA (relazioni sullo stato dell'ambiente) e l'uso degli indicatori ambientali. La contabilità ambientale.</li> <li>- Gli accordi e le convenzioni internazionali sull'ambiente; il quadro normativo europeo, nazionale e regionale; i soggetti istituzionali; le forme di monitoraggio e di controllo sull'ambiente.</li> </ul> <p><u>Parte Seconda</u> (le componenti del sistema ambientale) <i>(con riferimenti normativi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'<b>atmosfera</b> (elementi di meteorologia e climatologia; l'inquinamento atmosferico a mesoscala e su scala locale; gli agenti fisici: inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso, da radon. I processi di desertificazione).</li> <li>- L'<b>idrosfera</b> (le acque interne superficiali e sotterranee, le acque marino-costiere e gli ambienti di transizione; elementi di ecologia d'acqua dolce e marina; qualità delle acque, forme di inquinamento e processi di depurazione).</li> <li>- La <b>litosfera</b> (elementi di geologia ambientale e di ecopedologia; la difesa del suolo: rischio idraulico e rischio frane; le forme di inquinamento del suolo. Valore e significato ambientale dei beni paleontologici e mineralogici: i "geotopi").</li> <li>- La <b>biosfera</b> (elementi di biogeografia; naturalità, diversità biotica, gli habitat naturali e seminaturali. Elementi di ecologia terrestre: fauna, flora e vegetazione in Italia e nel Lazio. Valore e significato ambientale dei beni floristici e faunistici: i "biotopi").</li> <li>- Le <b>attività antropiche</b>. (i fattori di pressione sull'ambiente; l'uso del suolo: agricoltura, insediamenti, infrastrutture. Ecomosaico, frammentazione e reti ecologiche).</li> </ul>

	<p><u>Parte Terza</u> (elementi di ecologia applicata e pianificazione ambientale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti di vulnerabilità, compatibilità e sostenibilità.</li> <li>- Gli endemismi, le introduzioni e lereintroduzioni, la conservazione della biodiversità (<i>in situ</i> ed <i>ex situ</i> ), le liste rosse della flora e della fauna, gli habitat e le specie di importanza comunitaria.</li> <li>- La conservazione dell'ambiente naturale nella gestione del territorio e nella pianificazione urbanistica: le aree naturali protette (nazionali e regionali) e la Rete ecologica europea Natura 2000.</li> <li>- I piani di gestione delle aree naturali protette e dei Siti di Importanza Comunitaria.</li> <li>- I soggetti istituzionali e la pianificazione ambientale di settore. La componente ambientale nei piani territoriali e di coordinamento.</li> </ul> <p><u>Parte quarta</u> (tecniche, metodi e procedure)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I sistemi informativi ambientali, la cartografia tematica ambientale informatizzata (GIS) e le nuove tecniche di telerilevamento.</li> <li>- L'ingegneria naturalistica e le tecniche a basso impatto.</li> <li>- La V.I.A., la V.A.S. e la valutazione di incidenza.</li> </ul>
<b>Metodi</b>	<p>Il corso è articolato in quattro parti, che illustrano con l'ausilio di videoproiezioni, materiale didattico e strumenti tecnici, sia gli argomenti di carattere generale che le applicazioni negli argomenti speciali, utilizzando esempi pratici. I metodi, le tecniche e le procedure faranno riferimento ad esperienze concrete. A metà del corso verrà effettuato un test di autovalutazione a fine corso verranno effettuate revisioni sugli elaborati di analisi in preparazione per l'esame finale.</p>
<b>Bibliografia</b>	<p>ZANICHELLI  M.PINNA: "L'atmosfera e il clima" - UTET  F. MOSETTI: "Le acque" - UTET  L.TREVISAN, E.TONGIORGI: "La terra" - UTET  A.FARINA: "Ecologia del paesaggio" – UTET  W.P.CUNNINGHAM, M.A.CUNNINGHAM, B.W SAIGO: "Ecologia applicata" – Mc GRAW HILL, 2003</p>
<b>Controllo dell'apprendimento e modalità d'esame</b>	<p>A metà corso si svolgerà un'esercitazione con un questionario di autovalutazione del livello di comprensione degli argomenti trattati e del livello di apprendimento raggiunto. L'esame finale sarà basato sugli elaborati di analisi ambientale di un'area I criteri di valutazione finale in sede di esame terranno conto del livello di cognizione raggiunto mediante una verifica su ciascuna delle seguenti componenti: qualità correttezza degli elaborati di analisi presentati, conoscenza degli strumenti di pianificazione ambientale di comparto, conoscenza del quadro normativo,</p>