

## **Infrastrutture verdi e servizi ecosistemici – 4 CFU**

2° semestre dell'a.a. 2019/2020 – Corso di Laurea Magistrale in Scienze Agro-Ambientali e territoriali

**Analisi e pianificazione di infrastrutture verdi (4 cfu - AGR/05) - Dott. Mario Elia**

### **Contenuti**

L'obiettivo del Corso è quello di approfondire il tema della multifunzionalità delle aree naturali protette e del territorio forestale, con particolare riguardo agli aspetti connessi alla valorizzazione di queste aree e delle loro molteplici funzioni.

Nell'ambito del corso di insegnamento saranno approfonditi gli aspetti caratterizzanti l'analisi di infrastrutture verdi mediante l'approfondimento di casi di studio a livello transnazionale (es. Rete Natura 2000), nazionale, regionale e locale. Saranno affrontati gli aspetti relativi alla connettività ecologica di queste aree e le modalità di pianificazione di nuove infrastrutture ecologiche.

Una parte del corso sarà dedicata alle principali funzioni attribuite alle risorse forestali e in particolare alle infrastrutture verdi (servizi ecosistemici), tra cui: funzione produttiva, assorbimento e trasformazione della anidride carbonica atmosferica in biomassa legnosa; funzione protettiva, nei confronti dei suoli a rischio di erosione e/o frana e dei manufatti, infrastrutture e attività umane ivi persistenti; funzione ecologica, attraverso il mantenimento di habitat idonei alla conservazione della biodiversità e della composizione e ricchezza floristica e faunistica (Direttive Comunitarie 79/409/EU e 92/43/EU); funzione paesistica, intesa sia in termini di miglioramento della qualità percettiva del paesaggio e degli aspetti culturali da esso derivanti, sia dal punto di vista della interazione con altri ecosistemi e/o frammenti di habitat; funzione sociale, attribuibile alla produzione di prodotti non legnosi, sia in termini più generali come produzione di servizi (turismo, ricreazione, benessere della società, ecc.).

### **Programma**

Il programma del corso prevederà lo studio e l'apprendimento delle seguenti tematiche:

1. Nascita e sviluppo del concetto di infrastruttura verde (I.V.)
2. Infrastrutture Verdi e servizi ecosistemici
3. Le basi tecniche e normative
4. Le scale di applicazione del concetto di I.V.: internazionale, nazionale, regionale, urbana
5. Foreste urbane e I.V.: servizi ecosistemici ambientali (inquinamento ambientale, sequestri di carbonio, ciclo dell'acqua, mitigazione temperature, biodiversità, etc.), socio-culturali (giustizia sociale, ricreazione, salute umana e benessere) ed economici (governance, il terzo settore, etc.)
6. Esempi di I.V. progetti a livello europeo e finalità perseguite
7. Analisi ed elaborazioni di casi applicativi elaborati in aula

### **Testi consigliati:**

Pearlmutter D., Calfapietra C., Samson R., O'Brien L., KrajterOstoic S., Sanesi G., Alonso del Amo R., (2017) *The Urban Forest. Cultivating green infrastructure for people and the environment.* Springer

Escobedo, F. J., Giannico, V., Jim, C. Y., Sanesi, G., & Laforteza, R. (2019). Urban forests, ecosystem services, green infrastructure and nature-based solutions: Nexus or evolving metaphors? *Urban Forestry and Urban Greening*, 37, 3-12.

Laforteza, R., Pauleit, S., Hansen, R., Sanesi, G., & Davies, C. (2017). Strategic green infrastructure planning and urban forestry. *Routledge handbook of urban forestry* (pp. 179-193).

Salbitano, F., Borelli, S., Conigliaro, M., Yahya, N. A., Sanesi, G., Chen, Y., & Corzo, G. T. (2017). Urban forest benefits in developing and industrializing countries. *Routledge handbook of urban forestry* (pp. 136-151).

Sanesi, G., Colangelo, G., Laforteza, R., Calvo, E., & Davies, C. (2017). Urban green infrastructure and urban forests: A case study of the metropolitan area of Milan. *Landscape Research*, 42(2), 164-175.

Lawrence, A., De Vreese, R., Johnston, M., Konijnendijk Van Den Bosch, C. C., & Sanesi, G. (2013). Urban forest governance: Towards a framework for comparing approaches. *Urban Forestry and Urban Greening*, 12(4), pp. 464-473.

Laforteza R., Davies C., Sanesi G., Konijnendijk C.C., (2013) Green Infrastructure as a tool to support spatial planning in European urban regions. *iForest*, pp. 102-108.

Presentazioni in PowerPoint del docente