Presentazione Corso di Modellistica Ambientale

Stefano Leonardi

Presentazione Generale del Corso

Materiale Didattico

Valutazione

Presentazione Corso di Modellistica Ambientale

Laurea Magistrale in Ecologia e Conservazione della Natura

Stefano Leonardi

stefano.leonardi@unipr.it
Dipartimento di SCVSA - Università di Parma

5 settembre 2017

UNIVERSITÀ DI PARMA

Outline

1 Presentazione Generale del Corso

2 Materiale Didattico

3 Valutazione

Orario

- Il corso è un corso relativamente **nuovo**, insegnato in codocenza con il Prof. Antonio Bodini. Ci sarà qualcosa che andrà sistemato lungo il "percorso".
- 3+3 Crediti per un totale di 42 ore di lezione. I primi 3 crediti saranno tenuti da oggi fino a Natale con una lezione di 2 ore alla settimana. Da Natale a Febbraio ci saranno le altre lezioni per 3 crediti tenute dal Prof. Bodini.
- Dove:
  - Aula 2 Plesso Biologico
- Quando:
  - Giovedì 9:30 – 11:30
- La frequenza è obbligatoria.

Argomenti del Corso

- In generale il corso servirà per imparare **i principali modelli usati** in Ecologia. I modelli sono l'essenza del pensiero scientifico ecologico.

Argomenti del Corso

- In generale il corso servirà per imparare **i principali modelli usati** in Ecologia. I modelli sono l'essenza del pensiero scientifico ecologico.
- Cercheremo di tenere il livello della matematica al minimo puntando sull'intuizione

Argomenti del Corso

- In generale il corso servirà per imparare **i principali modelli usati** in Ecologia. I modelli sono l'essenza del pensiero scientifico ecologico.
- Cercheremo di tenere il livello della matematica al minimo puntando sull'intuizione
- Faremo frequentemente uso di R. Tutti i corsi più moderni e innovativi lo fanno.

Argomenti del Corso

- In generale il corso servirà per imparare **i principali modelli usati** in Ecologia. I modelli sono l'essenza del pensiero scientifico ecologico.
- Cercheremo di tenere il livello della matematica al minimo puntando sull'intuizione
- Faremo frequentemente uso di R. Tutti i corsi più moderni e innovativi lo fanno.
- Il corso avrà un forte accento pratico, ma il computer non servirà tutte le volte.

Argomenti del Corso

- In generale il corso servirà per imparare **i principali modelli usati** in Ecologia. I modelli sono l'essenza del pensiero scientifico ecologico.
- Cercheremo di tenere il livello della matematica al minimo puntando sull'intuizione
- Faremo frequentemente uso di R. Tutti i corsi più moderni e innovativi lo fanno.
- Il corso avrà un forte accento pratico, ma il computer non servirà tutte le volte.
- Le dispense sono state pensate per un corso da effettuarsi **dopo** avere imparato R. Cercheremo di farlo in contemporanea. Portate pazienza.

Argomenti del Corso II

Presentazione Corso di Modellistica Ambientale

Stefano Leonardi

Presentazione Generale del Corso

Materiale Didattico

Valutazione

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**

Argomenti del Corso II

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**
  - Modelli indipendenti dalla densità

Argomenti del Corso II

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**
  - Modelli indipendenti dalla densità
  - Modelli densità dipendenti

Argomenti del Corso II

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**
  - Modelli indipendenti dalla densità
  - Modelli densità dipendenti
  - Modelli di sfruttamento sostenibile delle risorse

Argomenti del Corso II

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**
  - Modelli indipendenti dalla densità
  - Modelli densità dipendenti
  - Modelli di sfruttamento sostenibile delle risorse
  - Metapopolazioni

Argomenti del Corso II

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**
  - Modelli indipendenti dalla densità
  - Modelli densità dipendenti
  - Modelli di sfruttamento sostenibile delle risorse
  - Metapopolazioni
  - Modelli a più specie (Lotka-Volterra)

Argomenti del Corso II

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**
  - Modelli indipendenti dalla densità
  - Modelli densità dipendenti
  - Modelli di sfruttamento sostenibile delle risorse
  - Metapopolazioni
  - Modelli a più specie (Lotka-Volterra)
  - Modelli Preda-Predatore

Argomenti del Corso II

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**
  - Modelli indipendenti dalla densità
  - Modelli densità dipendenti
  - Modelli di sfruttamento sostenibile delle risorse
  - Metapopolazioni
  - Modelli a più specie (Lotka-Volterra)
  - Modelli Preda-Predatore
- Infine modelli sui livelli gerarchici superiori

Argomenti del Corso II

- Lezioni sulla **Dinamica di Popolazioni**
  - Modelli indipendenti dalla densità
  - Modelli densità dipendenti
  - Modelli di sfruttamento sostenibile delle risorse
  - Metapopolazioni
  - Modelli a più specie (Lotka-Volterra)
  - Modelli Preda-Predatore
- Infine modelli sui livelli gerarchici superiori
  - Modelli di Comunità

Materiale

Presentazione Corso di Modellistica Ambientale

Stefano Leonardi

Presentazione Generale del Corso

Materiale Didattico

Valutazione

- Ci saranno le dispense in rete preparate da me.

Materiale

Presentazione Corso di Modellistica Ambientale

Stefano Leonardi

Presentazione Generale del Corso

Materiale Didattico

Valutazione

- Ci saranno le dispense in rete preparate da me.
- Vi chiedo aiuto nel migliorare le dispense.

Materiale

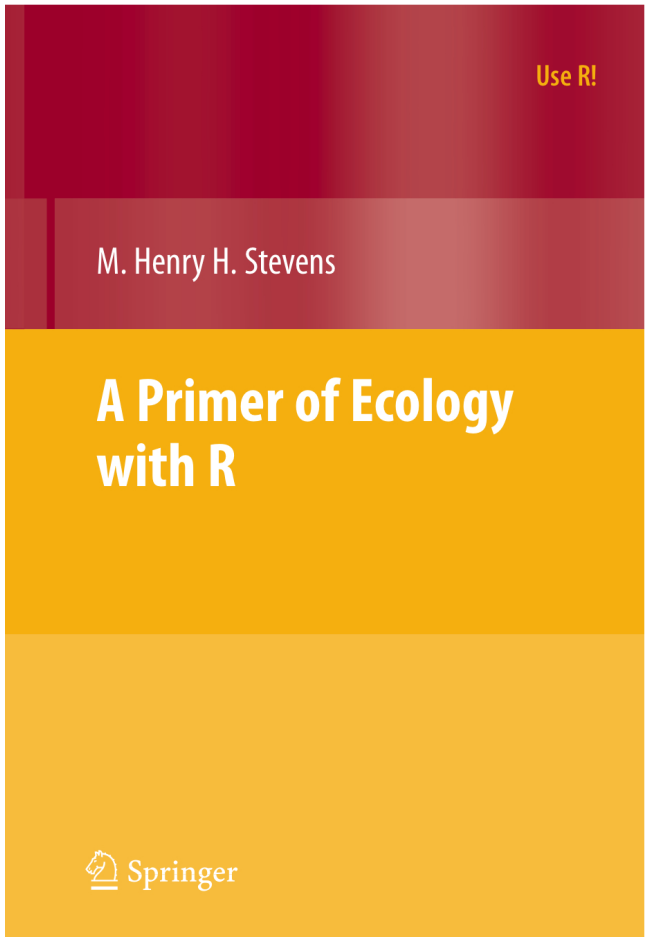
- Ci saranno le dispense in rete preparate da me.
- Vi chiedo aiuto nel migliorare le dispense.
- Per approfondire verrà fornita una bibliografia per ogni lezione con libri e articoli

Materiale

- Ci saranno le dispense in rete preparate da me.
- Vi chiedo aiuto nel migliorare le dispense.
- Per approfondire verrà fornita una bibliografia per ogni lezione con libri e articoli
- È utile avere sottomano i vostri vecchi libri di Ecologia e di Matematica

Libri

Tranne per i primi argomenti metodologici, seguirò questo libro:



A Primer of Ecology with R
di M. Henry H. Stevens
Costo: 57 euro
Copertina flessibile: 401 pagine
Editore: Springer-Verlag 2009 Edizione (15 luglio 2009)
Collana: Use R
Lingua: Inglese
ISBN-13: 978-038789881

Libri II

Libro consigliabile per gli esercizi. Gran parte degli esercizi presentano la soluzione in modo dettagliato. É in italiano.

101 Problemi di Ecologia

di Casagrandi R, De Leo G. , Gatto M.

Prezzo: Euro 21.50

Lingua: Italiano

Editore: McGraw-Hill Education

Collana:Istruzione scientifica

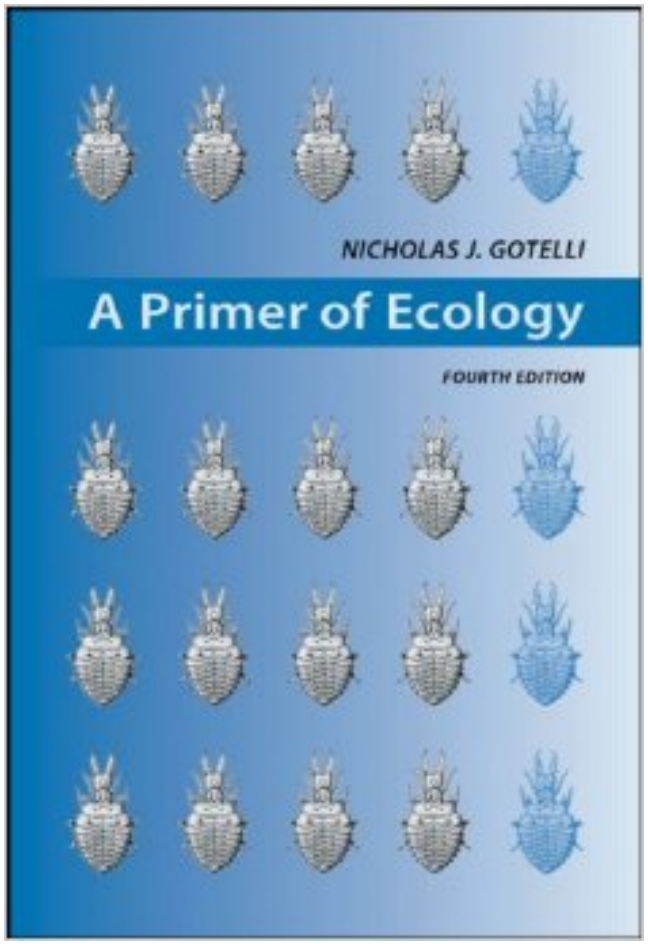
ISBN: 9788838673245

Data: February 2002

Pagine: 152

Altri libri

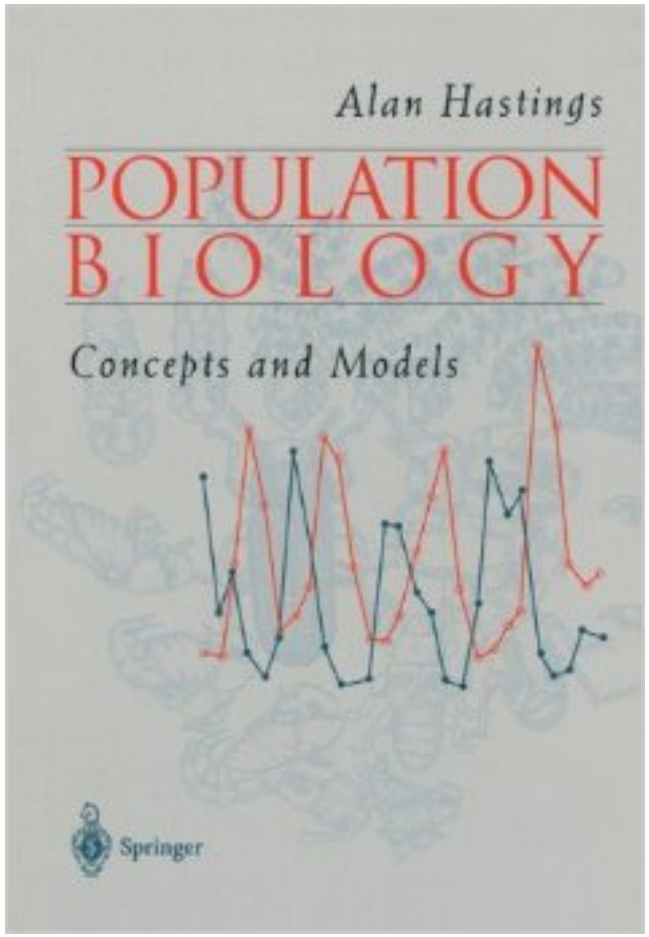
Un altro libro molto adottato nelle università di tutto il mondo è:



A Primer of Ecology
di Nicholas J. Gotelli
Editore: Sinauer
Quarta Edizione - 2008
ISBN-13:
978-0878933181
Costo: 52 Euro

Altri libri

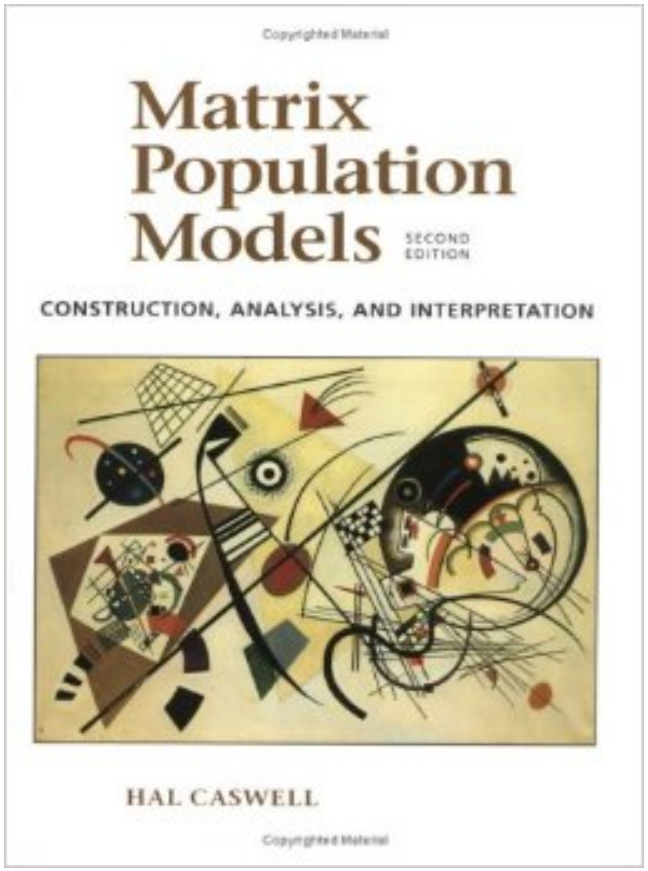
Anche questo è molto usato:



Population Biology: Concepts and Models
di Alan Hastings
Costo: 38 Euro
Copertina flessibile: 220 pagine
Editore: Springer-Verlag; 1997. Seconda edizione
Lingua: Inglese
ISBN-13: 978-0387948539

Altri libri

Questo è un libro molto importante e più specialistico sulla dinamica delle popolazioni con le matrici



Matrix Population Models: Construction, Analysis, and Interpretation
di Hal Caswell
Costo: 77 Euro
Copertina flessibile: 720 pagine
Editore: Sinauer, 2a edizione (30 giugno 2001)
Lingua: Inglese
ISBN-13: 978-0878931217

Altri libri

Presentazione Corso di Modellistica Ambientale

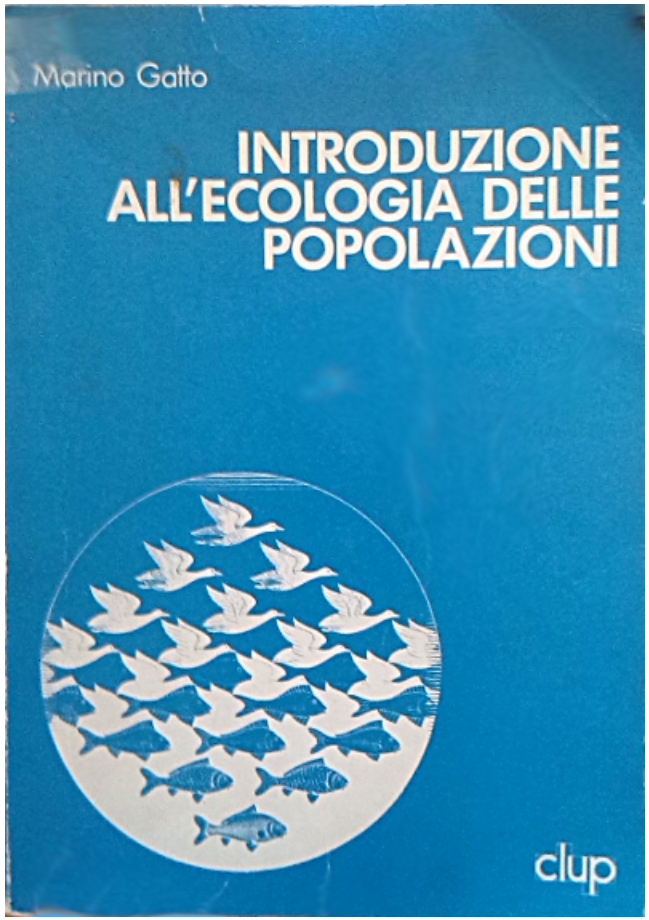
Stefano Leonardi

Presentazione Generale del Corso

Materiale Didattico

Valutazione

Un ottimo libro in italiano, ma che putroppo non viene più stampato



Introduzione all'Ecologia di Popolazioni
di Marino Gatto
Costo: 25 Euro usato
Copertina flessibile: 331 pagine
Editore CLUP. Cittastudi 1985
Lingua: Italiano
ISBN: 8870056481

Esame

Presentazione Corso di Modellistica Ambientale

Stefano Leonardi

Presentazione Generale del Corso

Materiale Didattico

Valutazione

Non abbiamo ancora ben deciso come fare l'esame. L'esame sarà probabilmente diviso in due parti

- **Scritto**

Esame

Non abbiamo ancora ben deciso come fare l'esame. L'esame sarà probabilmente diviso in due parti

- **Scritto**
  - faremo un compito scritto sulla teoria e con esercizi sui modelli e le metodologie affrontate durante il corso.