

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

|                      |                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Codi</b>          | 33103                                           |
| <b>Nom</b>           | Incorporació als estudis en ciències ambientals |
| <b>Cicle</b>         | Grau                                            |
| <b>Crèdits ECTS</b>  | 6.0                                             |
| <b>Curs acadèmic</b> | 2020 - 2021                                     |

**Titulació/titulacions**

| <b>Titulació</b>                   | <b>Centre</b>                    | <b>Curs</b> | <b>Període</b>      |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------|
| 1104 - Grau de Ciències Ambientals | Facultat de Ciències Biològiques | 1           | Primer quadrimestre |

**Matèries**

| <b>Titulació</b>                   | <b>Matèria</b>                                        | <b>Caràcter</b> |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|
| 1104 - Grau de Ciències Ambientals | 165 - Incorporació als estudis en ciències ambientals | Obligatòria     |

**Coordinació**

| <b>Nom</b>             | <b>Departament</b>                            |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| NUÑEZ DE MURGA, JAVIER | 23 - Biologia Funcional i Antropologia Física |

**RESUM**

L'assignatura "Incorporació als estudis de Ciències Ambientals" és una assignatura obligatòria de primer curs del Grau en Ciències Ambientals, i disposa d'un total de 6 crèdits ECTS que s'impartixen en el primer quadrimestre del primer curs. Forma part de la matèria "Coneixements i tècniques transversals", d'un total de 16,5 crèdits i de caràcter de formació bàsica (Mòdul VIII de la titulació). L'assignatura, en primer lloc, està encaminada a facilitar l'adaptació dels estudiants a l'entorn acadèmic, administratiu, social i cultural de la Universitat de València, donada la seua repercussió en el rendiment acadèmic. També es pretén aportar als estudiants coneixements sobre les competències professionals i les Ciències Ambientals com a professió. Així mateix es pretén aportar a l'estudiant una informació i una actitud crítica front el saber científic en la seua relació amb la societat i la cultura.

En segon lloc, es pretén iniciar el desenvolupament de certes competències transversals com el maneig de les tecnologies d'informació i comunicació (TICs), l'elaboració, publicació i la presentació de documents científics. En paral·lel amb el desenvolupament d'estes competències es manejarà l'anglès científic, com a llengua fonamental en la ciència. Finalment es completarà esta formació bàsica amb nocions sobre el comportament i seguretat en el laboratori i en el camp



## **CONEIXEMENTS PREVIS**

### **Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### **Altres tipus de requisits**

## **COMPETÈNCIES**

### **1104 - Grau de Ciències Ambientals**

- Coneixement detallat del pla d'estudis, la seua justificació, les seues diferents opcions i la relació entre la formació que es rebrà i les necessitats i exigències del mercat laboral.
- Capacitat per dissenyar el propi currículum formatiu amb vista a la inserció professional.
- Habilitat per identificar i localitzar els distints serveis i recursos humans, administratius i informàtics de la UVEG i utilitzar-los en benefici del rendiment personal.
- Coneixement de les normes bàsiques de seguretat als laboratoris i al camp.
- Capacitat per organitzar i planificar el treball individual, grupal i l'estudi.
- Capacitat per manejar l'anglès per a la lectura de documents i l'elaboració d'informes.
- Capacitat de comunicació oral en les exposicions públiques i d'argumentació d'opinions personals.
- Capacitat de maneig de les fonts expertes en continguts científics.
- Capacitat d'anàlisi crítica i de síntesi.
- Compromís ètic en el maneig d'animals per a experimentació.
- Compromís ètic en l'exercici de la professió d'ambientòleg.

## **RESULTATS DE L'APRENTATGE**

- Elaborar sinopsi i crítiques a partir de la lectura i comprensió de textos científics.
- Capacitat per a l'expressió oral davant d'un auditori públic, per exemple la pròpia classe, per mitjà de l'exposició o la intervenció en un debat sobre un tema o qüestió polèmica.
- Conèixer la metodologia i l'instrumental bàsic per a la presa i registre de diferents paràmetres ambientals.
- Conèixer la metodologia i l'instrumental bàsic per a la presa i conservació de mostres biòtiques i abiòtiques.
- Habilitat per a interaccionar fluidament amb els distints serveis i recursos humans de la UVEG i utilitzar-los en benefici del rendiment personal.
- Capacitat d'obtenir informació científica en l'àmbit de les ciències ambientals i disposar de criteri per a valorar la seua validesa.
- Desenvolupar capacitat per al pensament crític, fomentant la comunicació i discussió de continguts a fi d'estimular la capacitat creativa



individual.

- Capacitat per a treballar en grup a l'hora d'enfrontar-se a situacions problemàtiques de forma col·lectiva.

Habilitat per a argumentar des de criteris racionals, diferenciant clarament el que és opinable del que són fets o evidències científiques acceptades.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. 1.- ESTUDIAR I TREBALLAR EN CIÈNCIES AMBIENTALS

1. Estructura de la Universitat de València (Universitat facultat, departaments, ADR i representació dels estudiants).
2. Recursos i serveis de la Universitat (DISE, CADE, SFP, CAL, Biblioteca, Esports, Servei mèdic, Web de la Universitat).
3. Estructura de la titulació. Estudis de postgrau.
4. La professió d'ambientòleg.

### 2. 2.1.- FONTS D'INFORMACIÓ BIBLIOGRÀFICA (teoria en aula)

Documentació i informació científica  
Informació i comunicació en la ciència.  
Desenvolupament històric.  
El procés de transferència d'informació.  
Informació Bibliogràfica  
Documents primaris.  
Documents secundaris.  
Literatura de referència.  
Qualitat i fiabilitat de les fonts bibliogràfiques.  
Emmagatzemament i recuperació d'informació bibliogràfica  
Emmagatzemament de la informació  
Centres bibliotecaris i de documentació.  
Recuperació de la informació. Estratègies de busca.

### 3. 2.2.- PUBLICACIÓ RESULTATS CIENTÍFICS (teoria en aula)

Elements en la comunicació científica  
L'autoria  
L'article titular.  
Estructuració del treball: índex temàtic.  
Les cites i les notes bibliogràfiques.  
Com elaborar taules i gràfics  
Publicacions  
L'article de revista



Panells

Elaboració i presentació escrita i oral de seminaris.

Informes i projectes en biologia.

#### **4. 2.3.- SESIONS PRÁCTICAS EN AULA DE INFORMÁTICA**

Sessió 01.- Estratègies de busca.- Maneig Bàsic de Bases de Dades.- MEDLINE i Science Citation Index.

Sessió 02.- Bases de dades bibliogràfiques en xarxa. Introducció al maneig de REFWORKS

Sessió 03.- Creació i ús destils bibliogràfics per mitjà de REFWORKS.

#### **5. 2.4.- SESIONS DE EJERCICIOS EN AULA**

01.- Lectura, visualització, debat i resum de treballs de divulgació

02.- Presentació oral a partir de treballs de divulgació.

03.- Exercicis pràctics sobre publicacions científiques

#### **6. 3.1.- COMPORTAMENT I SEURETAT EN EL LABORATORI I EN EL CAMP**

Tema 1.- Seguretat en el laboratori. Bones pràctiques en el laboratori. Hàbits personals i de treball. Utilització de quips i materials. Equips de protecció personal. Manipulació de productes químics. Transvasament. Etiquetatge. Fitxes de dades de seguretat. Símbols de perill. Agents biològics. Radiacions. Programa de minimització de residus. Que fer en cas d'emergència (1 hora).

Tema 2.- Manipulació d'animals de laboratori. Nocions bàsiques de manipulació d'animals: necessitat de l'experimentació animal. Tipus d'animals de laboratori. Espècies més emprades. Aspectes biològics generals. Dolor i estrès. Analgèsia, anestèsia i eutanàsia. Legislació d'Unió Europea sobre protecció animal. Normativa vigent en l'estat espanyol. Mètodes alternatius a la experimentació amb animals (3 hores).

Tema 3. Comportament i seguretat en el camp. El camp: particularitats de l'àrea d'estudi i dels objectius del treball. Legislació i normativa. Seguretat personal en el camp. Comportament. Equipament bàsic. (1 hora).

Tema 4. Ús de cartografia i de sistemes de posicionament geogràfic (GPS). Tipus de cartografia. Escales. Instrumental bàsic. Orientació. Posicionament. Determinació de punts d'interès. (2 hores).

Tema 5. Registre i emmagatzemament de dades i mostres. Treball abans de deixar al camp. El quadern de camp. Conceptes bàsics sobre la presa de dades. Registre de paràmetres físicoquímics i biològics. Presa, etiquetatge i conservació de mostres biològiques. (2 hores).

#### **7. 3.2.- INVESTIGACIÓ DE CAMP EN BIOLOGIA (PRESA I ANÀLISI DE DADES).**

##### **PRESA DE DADES:**

-Eixides al camp:

Material bàsic d'orientació i registre de dades ambientals. Presa i conservació de mostres. L'eixida de camp es realitzarà a una àrea amb ambients terrestres i aquàtics, preferentment una àrea singular o ambient amb espècies d'especial interès.

##### **ANÀLISI DE DADES:**

**\*Pràctiques de laboratori**

Associades a leixida al camp es realitzaran dos pràctiques de laboratori amb els següents objectius:

Conéixer i utilitzar el material bàsic de treball en el laboratori.

Processat de mostres biològiques.

**\*Pràctica en Aula d'Informàtica.**

Disseny de presa de dades. Conéixer i usar les diferents aplicacions informàtiques per a organitzar les dades obtinguts en el camp.

**8. 4.- SEMINARIS INTERDISCIPLINARIS.**

Es pretén realitzar Seminaris Interdisciplinaris en grup (3/4 alumnes), amb altres matèries que componen el curs. Els professors / es d'aquestes assignatures intervindrien fonamentalment en la tutorització i avaluació dels continguts, mentre que els professors / es d'incorporació s'ocuparien del format de les presentacions i dels treballs escrits.

**VOLUM DE TREBALL**

| ACTIVITAT                                         | Hores         | % Presencial |
|---------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Classes de teoria                                 | 30,00         | 100          |
| Pràctiques en aula informàtica                    | 12,00         | 100          |
| Pràctiques en laboratori                          | 10,00         | 100          |
| Pràctiques en aula                                | 6,00          | 100          |
| Tutories reglades                                 | 2,00          | 100          |
| Assistència a esdeveniments i activitats externes | 3,00          | 0            |
| Elaboració de treballs en grup                    | 22,00         | 0            |
| Preparació d'activitats d'avaluació               | 21,00         | 0            |
| Preparació de classes de teoria                   | 26,00         | 0            |
| Preparació de classes pràctiques i de problemes   | 18,00         | 0            |
| <b>TOTAL</b>                                      | <b>150,00</b> |              |

**METODOLOGIA DOCENT****PART 1.- ESTUDIAR I TREBALLAR EN CIÈNCIES AMBIENTALS****Tema 1. Estructura de la Universitat de València**

A partir de les pàgines web de la universitat, de la facultat i els departaments es planteran exercicis que, com a resultat, permetran a l'alumne disposar d'un organigrama de l'estructura de la Universitat, de la ubicació de centres i serveis, dels departaments, etc ... (1 hora)



## **Tema 2. Recursos i serveis de la Universitat**

En una sessió en aula s'oferirà una breu descripció dels diferents serveis de la Universitat (DISE, CADE, SFP ...), hisenda especial èmfasi en els serveis de la Biblioteca (1 hora).

En una sessió d'aula d'informàtica es mostrarà a través d'exercicis pràctics el funcionament d'aula virtual. Es destacaran especialment aquells mòduls relacionats amb la comunicació alumne-professor (correu, notícies, tasques, recursos ...). (2 hores)

## **Tema 3. Estructura de la titulació de Ciències Ambientals**

En una sessió d'aula d'informàtica es proposarà l'elaboració d'un pòster virtual (en grup) que intenti respondre a una pregunta clau Per què estudi ciències ambientals?. A través d'internet es compararà el nostre pla d'estudis amb altres (a Espanya i a la Comunitat Europea), buscant punts forts i febles. (2 hores)

En una sessió en aula es procedirà a la presentació dels diferents pòster i la discussió de les conclusions que es reflectirà en un document final (3 hores)

## **Tema 4. La professió de Ambientòleg**

En una sessió en aula es presentarà la professió d'ambientòleg, fent especial referència a les competències professionals (1 hora)

Per treballar aquest apartat es proposarà als alumnes una recerca d'ofertes de treball (premsa, internet, empreses de recerca de feina ...) a nivell de la comunitat europea, relacionades amb les ciències ambientals. En una sessió en aula de 2 hores es classificaran (en grup) aquestes ofertes, es posaran en comú i s'elaborarà un llistat d'ofertes reals en el mercat de treball.

## **PART 2.- TECNOLOGIES D'INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ (TICs)**

Esta part està estructurada en activitats presencials (sessions teòriques d'aula, pràctiques d'aula d'informàtica i sessions de problemes) i en activitats no presencials de treball autònom dels alumnes.

- *Sessions teòriques en aula.* Es desenvoluparan durant 4 sessions d'1 hora.

- *Sessions de pràctiques en aula d'informàtica* Es duran a terme 3 sessions de 2 hores en aula d'informàtica

\* *Pràctica 1.-* Introducció de conceptes bàsics necessaris per a elaborar estratègies de busca. S'entrenarà als alumnes en el maneig bàsic de bases de dades: MEDLINE i Science Citation Index. Com resultat de la pràctica s'obtindran busques que guardarà l'alumne per al seu posterior tractament.

\* *Pràctica 2.-* Introducció a REFWORKS. Este programari permet l'emmagatzemament de referències bibliogràfiques "on line" i el seu tractament posterior per a emprar-se en les publicacions.

\* *Pràctica 3.-* Es tractaran les ferramentes disponibles en REFWORKS relacionades amb la creació i ús d'estils bibliogràfics.

Com a resultat d'aquestes pràctiques i sobre un tema proposat als alumnes es durà a terme una recerca bibliogràfica en diferents bases de dades i s'emmagatzemarà en REFWORKS. Un cop revisada i eliminada la informació no rellevant, els alumnes crearan un document, basat en l'estil bibliogràfic proposat en les pràctiques i el pujarà a Aula Virtual per a la seva avaluació. Aquest document ha de contenir almenys 25 referències bibliogràfiques directament relacionades amb el tema proposat



- *Sessions d'exercicis en aula.* Es durà a terme 6 sessions en aula d'1 hora de duració. L'objectiu d'estes sessions és, per mitjà del plantejament de distintes activitats, treballar els diferents aspectes necessaris per a presentar els resultats científics en distintos formats.

- *Sessió 1 i 2.- Lectura, visualització, debat i resum de documents de divulgació.* En esta activitat es formaran grups i es facilitarà documentació específica sobre un tema. Els alumnes hauran de llegir, comprendre i interpretar esta documentació i per mitjà del treball en grup arribar a un guió o esquema del que llig. A continuació i de forma individual cada alumne, amb les seues pròpies paraules haurà d'elaborar un resum (màxim un foli).
- *Sessió 3 i 4.- Debat i presentació oral.* S'aprofitarà la documentació de les 2 primeres sessions, obtinguda de fonts de distinta qualitat i fiabilitat, per a la preparació en grup d'una presentació oral. Un representant de cada grup, durà a terme una presentació d'uns 10 minuts, defenent els seus punts de vista. Esta activitat s'aprofitarà per a mostrar en la pràctica els distintos aspectes que poden influir en l'eficàcia d'una presentació oral.
- *Sessió 5 i 6.- Exercicis pràctics sobre publicacions.* Es plantejaran exercicis en què, a partir d'un document i/o unes dades experimentals, els alumnes elaboraren distintes parts d'un treball. Estos exercicis poden servir també perquè els alumnes aprofundisquen en el maneig de l'anglès.

### **PART 3.- COMPORTAMENT I SEGURETAT EN EL LABORATORI I EN EL CAMP.**

- *Sessions teòriques en aula.* Es duran a terme en 9 sessions d'1 hora.

- *Sessions de presa i anàlisi de dades .*

#### **PRESA DE DADES:**

\* Eixides al camp (6 hores):

Material bàsic d'orientació i registre de dades ambientals. Presa i conservació de mostres.

L'eixida de camp es realitzarà a una àrea amb ambients terrestres i aquàtics, preferentment una àrea singular o ambient amb espècies d'especial interès.

#### **ANÀLISI DE DADES:**

\* Pràctiques de laboratori (4 hores)

Associades a l'eixida al camp es realitzaran dos pràctiques de laboratori amb els següents objectius:

- Conèixer i utilitzar el material bàsic de treball en el laboratori.
- Processat de mostres biològiques.

\* Pràctica en Aula d'Informàtica (2 hores).

Disseny de presa de dades. Conèixer i usar les diferents aplicacions informàtiques per a organitzar les dades obtinguts en el camp.



## AVALUACIÓ

Es proposa la següent distribució sobre **un màxim de 100 punts** (*S'HAN D'ACONSEGUIR 50 PUNTS PER A APROVAR L'ASSIGNATURA*):

### QÜESTIONARIS D'AVALUACIÓ EN AULA VIRTUAL (FINS A 50 PUNTS)

Es duran a terme qüestionaris presencials en Aula d'Informàtica a través d'Aula Virtual on s'arreglegaran preguntes tipus test de totes les parts de l'assignatura. És condició necessària aprovar els dits qüestionaris per a poder aprovar l'assignatura. En el cas de poder compensar la nota amb l'obtinguda en les activitats, es podrà fer a partir de *20 punts*. La qualificació obtinguda en este bloc es guardarà durant un curs acadèmic complet.

### AVALUACIÓ DE LES ACTIVITATS (FINS A 50 PUNTS)

En este apartat es valoraran totes les activitats que han de realitzar els alumnes tant presencials com no presencials. En cas de no aprovar l'assignatura en la primera convocatòria es guardaran les activitats d'este apartat (en bloc, no soltes) durant un curs acadèmic complet.

Totes estes activitats s'hauran de realitzar durant el període del curs acadèmic comprés entre setembre i maig/juny. Si no es realitzen en este període no es podrà aprovar l'assignatura.

|                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Elaboració treball                                                   | <b>15 punts</b> |
| Busca bibliogràfica                                                  | <b>5 punts</b>  |
| Seminari interdisciplinar                                            | <b>10 punts</b> |
| Assistència i aprofitament en la presa i anàlisi de dades            | <b>10 punts</b> |
| Assistència i aprofitament d'activitats, treballs, presentacions ... | <b>10 punts</b> |
| <b>TOTAL</b>                                                         | <b>50 punts</b> |

L'avaluació de les pràctiques de camp i laboratori es durà a terme a través de la llibreta de camp que ha de fer personalment per l'alumne, posteriorment escanejada i lliurada en format PDF a través de l'Aula Virtual en una tasca per reduir a l'màxim els riscos inherents al maneig de paper.

Per a sol·licitar l'avançament de convocatòria d'aquesta assignatura l'alumne ha de tenir en compte que haurà d'haver realitzat les activitats obligatòries de l'assignatura.



## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Publicaciones del Servei de Seguretat, Salut i Qualitat Ambiental: <http://www.uv.es/DSSQA/general/documentacio.htm>
- Bennett, D. P. y Humphries, D. A. 1985. Ecología de campo. Blume, Madrid.
- Bookhout, T. A. (ed.) 1996. Research and management techniques for wildlife and habitats 5ª ed. Wildlife Society, Bethesda
- Brewer, R. y McCann, M. T. Laboratory and field manual of ecology. Saunders College, Philadelphia.
- Brower, J. E., Zar, J. H. y von Ende, C. N. 1997. Field and laboratory methods for general ecology. 4ª ed. McGraw-Hill, Boston
- Brown, L. y Downhower, J. F. 1988. Analyses in behavioral ecology. A manual for lab and field. Sinauer, Sunderland.
- Calvo, J. F., Ródenas, M., Palazón, J. A. y Ramírez, L. 1994. Ecología general. Prácticas y experiencias. I. Universidad de Murcia, Murcia.
- Elzinga, C. L., Salzer, D. W., Willoughby, J. W. Y Gibbs, J. P. 2001. Monitoring plant and animal populations. Blackwell, Malden, MA.
- Fowler, J. y Cohen, L. 1999. Estadística básica en ornitología. SEO/BirdLife, Madrid.
- Hairston Sr., N. G. 1992. Ecological experiments. Purpose, design and execution. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Heyer, W. R., Donnelly, M. A., McDiarmid, R. W., Hayek, L.-A. C. y Foster, M. S. (eds.) 1994. Measuring and monitoring biological diversity. Standard
- <http://www.aneca.es/media/15>
- <http://www.coambcv.com/nueva/>
- [http://www.ceccaa.com/15/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid=68](http://www.ceccaa.com/15/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=68) (Página de la Coordinadora Estatal de Ciencias Ambientales (CECCAA))
- Krebs, C. J. 1999. Ecological methodology, 2nd ed. Benjamin Cummings, Menlo Park, CA.
- Libro blanco de Ciencias Ambientales.
- Southwood, T. R. E. y Henderson, P. A. 2000. Ecological methods, 3ª ed.
- Sutherland, W. J. (ed.) 1996. Ecological census techniques: A handbook. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Tellería, J. L. Manual para el censo de los vertebrados terrestres. Raíces, Madrid
- Williams, G. 1991. Techniques and fieldwork in ecology. Collins, London.
- Wilson, D. E., Cole, F. R., Nicholds, J. D., Rudran, R. y Foster, M. S. (eds.) 1996. Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for mammals. Smithsonian Institution Press, Washington.



- Wraten, S. D. y Fry, G. L. A. 1982. Prácticas de campo y laboratorio en ecología. Academia, León.

## **ADDENDA COVID-19**

**Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern**

### **Continguts**

Es mantenen els continguts inicialment programats a la guia docent, sense reduir els continguts. Si es produeix una desaparició de la docència presencial, es prioritzen els continguts a nivell telemàtic per a teoria i problemes. Les pràctiques no es poden passar a aquest nivell i han de ser presencials. No es contempla que es perden continguts en una situació no presencial, llevat de les pràctiques.

### **Volum de treball y planificació temporal de la docència**

Es manté la càrrega de treball per a l'estudiant que marca el nombre de crèdits es distribueix entre diferents activitats de manera diferent al que marcava la guia docent inicialment

Manteniment del pes de les diferents activitats que sumen les hores de dedicació marcat a la guia docent, això no canvia, ja que no s'afegeixen activitats que no estan en la guia docent original. Podria haver algun canvi en els horaris de problemes i informàtica.

La preparació de les classes de teoria en línia per part dels estudiants, requereix una major dedicació per part dels alumnes, el que es tindrà en compte per a un reajustament més just del volum de treball

Manteniment del pes de les diferents activitats que sumen les hores de dedicació marcat a la guia docent, això no canvia, ja que no s'afegeixen activitats que no estan en la guia docent original. Podria haver algun canvi en els horaris de problemes i informàtica.

La preparació de les classes de teoria en línia per part dels estudiants, requereix una major dedicació per part dels alumnes, el que es tindrà en compte per a un reajustament més just del volum de treball

### **Metodologia docent**

Es podran substituir les classes presencials per materials en Aula Virtual. Part d'aquests materials ja estan a disposició dels estudiants i són presents a la guia docent Es podria substituir la docència presencial per PowerPoint parlats pel professor per temes de teoria, i Informàtica si fossin necessaris, amb pujada de material a l'aula virtual, (Ja hi ha molt material d'aquest tipus), vídeos gravats. Es subministraran lectures publicades en revistes científiques, amb informació de les fonts. Les tutories podran ser individuals o grupals, millor aquestes últimes, per resoldre dubtes o qüestions. Serà molt important el correu electrònic com a eina fonamental. En els problemes, es posaran exercicis, que ja es realitzen de forma presencial, podran realitzar-se en línia.

Pràctiques de laboratori: Es mantindran la presencialitat 100% en les pràctiques de laboratori prenent les mesures sanitàries i de distanciament social necessàries. En el cas de pas a docència no presencial per agreujament de la pandèmia es procedirà a adaptar els continguts per a ser realitzats de manera on-line.



## **Avaluació**

Es manté la ponderació de l'avaluació contínua, això ja estava previst abans de la pandèmia. Les proves d'avaluació en línia, no canvien i es duren a terme a través d'eines, anomenades qüestionaris, disponibles a través d'aula virtual. No serà diferent dels qüestionaris que s'apliquen en l'actualitat amb preguntes tipus test. L'avaluació de les pràctiques pot incloure exercicis, problemes i preguntes tipus test. Els altres 50 punts fora de les proves test, s'efectuaran igual que posa la guia docent presencial, en tots i cadascun dels seus apartats.

L'avaluació de les pràctiques de laboratori d'ecologia serà substituïda per un treball personal de l'alumne basat en els mateixos conceptes i mètodes que hagueren sigut desenvolupats en el transcurs de la pràctica en situació de nova normalitat i haurà de ser entregada en format pdf a través de l'aula virtual.

## **Bibliografia**

No hi ha canvis a la bibliografia recomanada.