



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
Fundació URV

# Màster de formació permanent en Nous Models de Viticultura Sostenible



## Fitxa Tècnica

---

### Adreçat a:

El perfil és professional i acadèmic, permetent que l'alumne s'incorpori a la vida laboral en un sector vitícola ecosostenible o en la millora i actualització del coneixement dels professionals amb experiència en el sector.

- Graduats i professionals tant de l'administració pública com de l'empresa privada, que desitgin aprofundir en l'àmbit del sector vitivinícola en relació amb canvi climàtic, la sostenibilitat i el desenvolupament d'estratègies per millorar l'activitat versus aquests paràmetres.
- Graduats d'enologia, agronomia, biologia, tecnologia dels aliments, enginyers agrònoms, enginyers tècnics agrícoles, ciències ambientals o titulacions equivalents.
- Professionals del món de la comunicació vitivinícola amb coneixements bàsics.
- Professionals de l'entourisme.
- Assessors d'empreses vitivinícoles.
- Ambientòlegs gestors de sistemes agropecuaris.
- Investigadors i/o gestors de projectes R+D.
- Empresaris, directors i tècnics d'empreses.
- Personal docent de l'àmbit de l'agroecologia.
- Sommeliers

### Codi:

MVITSEA-A1-2025-1

### Títol al que dona dret:

Màster de formació permanent

### Objectius:

Formar professionals en la recerca interdisciplinària de la interfície sòl-planta-atmosfera, capaços d'integrar nous models sostenibles de gestió de la vinya, facilitar respostes en temps real i específiques als actors de la indústria enològica per mitigar el canvi climàtic i aconseguir una viticultura resilient en el curt, mitjà i llarg termini, i la millora de la qualitat dels vins resultants d'aquestes actuacions tot seguint les normatives de sostenibilitat ambiental.

### Direcció:

Antoni Sánchez Ortiz

### Coordinació acadèmica:

Elisabet De Anguera Bachs

### Docents:

M. Assumpta Mateos Fernández

Antoni Sánchez Ortiz

Miriam Lampreave Figueras

Elisabet De Anguera Bachs

David Baixas Lehnberg

Ester Bachs Romaguera  
Sergi Caballero González  
Inmaculada Funes Mesa  
Lluís Nache Dachs

**Durada:**  
60 ECTS

**Impartició:**  
híbrida

**Idiomes en que s'imparteix:**  
Castellà, Català

**Dates:**  
del 31/O1/2025 al 27/O6/2026

**Horari:**  
Divendres de 16 a 20.30 h i dissabtes de 9 a 14 h.

**Ubicació:**  
Facultat d'Enologia (Tarragona)

**Plànol de situació:**

**Preu:**  
3750

**Contacte:**  
Raquel Ramos - [raquel.ramos@fundacio.urv.cat](mailto:raquel.ramos@fundacio.urv.cat)

**Telèfon de contacte:**  
[977 779 964](tel:977779964)

## Programa

---

**Mòdul:** Agroecologia i situació actual de l'ecosistema vitícola

**ECTS:** 2.5

**Durada:** 23 h.

**Contingut:**

1. Interacció dels processos biològics i socials i influència sobre l'agricultura sostenible. Multifuncionalitat de l'ús del sòl agrícola.
2. Problemes de la cadena alimentària.
3. Principis agroecològics: adaptabilitat, reciclatge natural de l'agroecosistema, preservació, racionalitat tecnològica, restauració ecològica.
4. La transició cap a sistemes de viticultura ecològics sostenibles.
5. Nous models d'agricultura sostenible.

6. El medi vitícola i factors de millora de la qualitat del raïm: varietat, clima, sòl i maneig antròpic del cultiu de la vinya.
7. Importància i diversificació de les tipologies de vins, vins vinculats al territori, vins de terroir i varietats viníferes autòctones.

**Mòdul:** Viticultura de qualitat: gestió de situacions d'estrès en la vinya degudes al canvi climàtic

**ECTS:** 6

**Durada:** 54 h.

**Contingut:**

1. L'ecofisiologia.
2. Ecofisiologia vitícola.
3. Plasticitat fenotípica i ecotips.
4. Factors de qualitat que afavoreixen el creixement.
5. Fotosíntesi: factors interns i externs que influeixen en l'eficàcia fotosintètica.
6. Reflectància i fluorescència de les clorofil·les.
7. Processos fisiològics que determinen la qualitat de la verema.
8. Relacions hídriques en la vinya.
9. Concepte de l'estrès a les plantes.
10. Factors determinants de l'estrès hídric en el cep.
11. Respostes hídriques de la vinya a l'estrès hídric i estrès tèrmic.
12. Regulació metabòlica de l'estrès vers la qualitat final del raïm.
13. Gestió de la canòpia, equilibri entre vegetació i collita.
14. Solucions efectives per pal·liar els efectes de la variabilitat climàtica a curt, mig i llarg termini.
15. Millora genètica en el cultiu de la vinya.

**Mòdul:** El canvi climàtic i la petjada de carboni, resiliència i mitigació

**ECTS:** 6

**Durada:** 54 h.

**Contingut:**

1. Evolució i situació actual del canvi climàtic.
2. Revisió de l'informe del IPCC (Panell Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic) en relació al cultiu de la vinya.
3. Prediccions futures de sequera a nivell local i global.
4. Mesures pal·liatives en el maneig del cultiu de la vinya.
5. Adaptacions del cultiu de la vinya en el nou escenari actual: estratègies de mitigació.

6. Canvis en la tipicitat de les varietats segons el clima.
7. Petjada de carboni en vinya i celler.

**Mòdul:** Els nous models de viticultura sostenible

**ECTS:** 6

**Durada:** 54 h.

**Contingut:**

1. Viticultura ecològica. Els elements clau de la conversió ecològica. Disseny de rotacions de cultiu. Maneig del sòl, cobertes vegetals i adobs verds. Productes fitosanitaris autoritzats en viticultura ecològica. Preparacions i aplicacions. Zones de guarda amb altres cultius convencionals. Estratègies per a la incorporació de varietats tradicionals a les explotacions agràries ecològiques. Reglaments europeus de producció ecològica.

2. Viticultura Biodinàmica. Els elements de la natura. Els cossos dels regnes de la Naturalesa. El mètode d'investigació científic i la ciència espiritual. Observació Goetheana. Ritmes còsmics. Els moviments del planeta Terra i dels cossos de el sistema solar. Els arquetips planetaris i les constel·lacions. Els sòls mediterranis. Els principis silícic i càlcic. L'elaboració del compost biodinàmic. Aplicació de preparats. Altres preparats especials. L'elaboració i utilització de preparats homeopàtics de cendres. Maneig animal. Pràctica de desenvolupament d'un pla de reconversió a l'agricultura biodinàmica. L'aplicació de la certificació Demeter.

3. Viticultura regenerativa. Ruta del carboni líquid. Fotosíntesi i fixació de carboni al sòl. Rizosfera. Interacció Sòl-Clima-Sòl. Interacció fongs-bacteris. L'empowerment com a base del canvi. Test d'infiltració: el secret de la regeneració. Edificant estructures. Sòl fèrtil i sòl degradat. Les 6 claus de l'agricultura regenerativa. Bases del disseny permacultural en finques vitícoles.

4. CCPAE, DEMETER i RVA Certified. Auditories efectuades pels organismes de control, proves analítiques i documentació. Reglaments d'etiquetatge de vins i traçabilitat.

**Mòdul:** Noves tendències en el perfil dels vins

**ECTS:** 4.5

**Durada:** 42 h.

**Contingut:**

1. Bases de la tecnologia i servei del vi.
2. Identificació i classificació dels nous estils de vi segons les tendències de mercat actuals
3. Comunicació i expressió oral en el tast de vins.
4. Tast de vins ecològics i perfil organolèptic
5. Tast de vins biodinàmics i perfil organolèptic
6. Tast de vins naturals i perfil organolèptic
7. Tast de vins amb criança submarina i perfil organolèptic
8. Tast de vins en àmfora i altres materials.
9. Eines digitals utilitzades en la tecnologia i servei de vins.

**Mòdul:** Els vins del món i les seves característiques varietals

**ECTS:** 4.5

**Durada:** 42 h.

**Contingut:**

1. Tast de monogràfics de varietats vitícoles al món.
2. La vitivinicultura sostenible europea.
3. La vitivinicultura sostenible americana
4. La vitivinicultura sostenible sud-africana, asiàtica i d'Oceania

**Mòdul:** Comunicació i tècniques de tast

**ECTS:** 4.5

**Durada:** 42 h.

**Contingut:**

1. Eines de comunicació i TIC.
2. Eines de comunicació en el món del vi i nous models vitícoles.
3. Actualitat i tendències: bloggers, influencers, periodistes, prescriptors de vins ecosostenibles.
4. Venta de valor i de producte: storytelling i storydoing.
5. Digitalització i noves tendències.

**Mòdul:** Vitivinicultura ecològica

**ECTS:** 10

**Durada:** 90 h.

**Contingut:**

1. Agroecologia. Antecedents. Bases ecològiques i agronòmiques. El concepte de sostenibilitat des de l'agroecologia. Racionalitat ecològica de l'agricultura tradicional.

2. Tècniques de maneig en agricultura ecològica i pràctiques de foment de la biodiversitat als agroecosistemes. Eines per al disseny de rotacions de cultiu. Maneig de terra i cobertes vegetals en viticultura ecològica.

3. Les tècniques de maneig en agricultura ecològica i l'adequació de la fertilització, estratègies de manteniment de la biodiversitat funcional. Els elements clau de la conversió ecològica.

4. Les tècniques de maneig en agricultura ecològica i el control de plagues i malalties. Productes fitosanitaris autoritzats en viticultura ecològica. Preparacions i aplicacions. Zones de guarda amb altres cultius convencionals.

5. Estratègies de recuperació i manteniment de varietats locals en un espai d'alt potencial agroecològic. Estratègies per a la incorporació de varietats tradicionals a les explotacions agràries ecològiques.

6. Certificació i criteris de qualitat al sistema agroalimentari. Reglaments europeus de producció ecològica. Donar a conèixer la manera d'assegurament del compliment de la normativa d'aplicació. Auditories efectuades pels organismes de control, proves analítiques i documentació. Reglaments d'etiquetatge i traçabilitat.

**Mòdul:** Agricultura biodinàmica

**ECTS:** 5

**Durada:** 46 h.

**Contingut:**

1. Història de l'agricultura biodinàmica. Bases de l'Agricultura Biodinàmica. Els elements de la Natura. Els cossos dels regnes de la Natura. El mètode de recerca científic i la ciència espiritual. L'observació

Goetheana. Pràctiques d'observació del paisatge i dels regnes de la natura.

2. L'organització del cosmos i del sistema solar. Ritmes còsmics. Els moviments del planeta Terra i dels cossos del sistema solar. Els arquetips planetaris i les constel·lacions. Els ritmes còsmics en relació amb els processos de la vida a la Terra. Pràctiques d'Observació Goetheana: els moviments de la Lluna, dels altres planetes visibles i les constel·lacions. Pràctiques d'observació dels processos vitals en relació als ritmes còsmics.

3. L'evolució de la Terra i els éssers humans. La història del planeta Terra. La constitució de la Terra. La formació de les roques. La formació del sòl. La vida del sòl, les argiles i la matèria orgànica en agricultura biodinàmica. Els sòls mediterranis. Els principis silícic i càlcic. Els preparats del compost. Elaboració del compost biodinàmic. L'aplicació dels preparats del compost. Pràctica d'anàlisi ràpida de sòls. Altres pràctiques d'observació de roques i terres.

4. L'organisme granja; La tripartició dels animals. Els diferents tipus d'animals. Maneig animal. El sentit de tenir animals a les finques biodinàmiques. Pràctiques d'observació Goetheana d'animals i altres pràctiques.

5. L'alimentació dels éssers humans. Conceptes de nutrició. La tripartició de les plantes. Nocions d'agronomia: alternatives i rotacions; idees sobre fisiologia vegetal. Tipus de plantes. Els arquetips planetaris dels vegetals i la seva funció per guarir la terra i els regnes de la Natura. Pràctiques d'observació Goetheana de plantes.

6. Els preparats biodinàmics. Elaboració de preparats de tardor. Elaboració de preparats de primavera. Aplicació de preparats. Altres preparats especials. L'elaboració i la utilització de preparats homeopàtics de cendres. Pràctiques: elaboració dels preparats de tardor i primavera i preparats especials. I pràctiques d'aplicació de preparats.

7. Pràctica de desenvolupament d'un pla de reconversió a l'agricultura biodinàmica per a les finques de cadascun/a alumne/a. L'aplicació de la certificació Demetre a les pràctiques agrícoles, ramaderes i la



transformació d'aliments.

**Mòdul:** Disseny permacultural en viticultura

**ECTS:** 5

**Durada:** 46 h.

**Contingut:**

1. Introducció, Presentació Ètica i Principis. Solucions per a un món en descens energètic i en canvi climàtic. Aigua al paisatge, aigua a l'hàbitat, principis de l'aigua. Ciclar aigua al paisatge, maneig de vessants: swales, terrasses. Disseny hidrològic keyline. Treballant amb la terra: preses, estanys, swales, canals. Aigua a zona I i a l'hàbitat. Captació, emmagatzematge, reciclatge i ús de l'aigua en el celler. Formes de cuidar l'ús d'aigua i reduir-ne el consum a l'hàbitat humà. Residus. Depuradores d'aigües grises. Compost toilets. Cicle de nutrients, sòl i fertilitat. Soil food web. Les 3 M: Matèria orgànica, Minerals, Microbiologia.

2. Regenerar el terra a petita escala. Regenerar el terra a gran escala. Control d'erosió. Estratègies de recuperació i millora. Fonts naturals de nutrients. Compost, vermi-compost, adobs fermentats, fertilitzants líquids. Encoixinats. Adobs verds. Fertilitzants no orgànics: farina de roques, biochar. Diversitat d'aliments i nutrició. Transformació, conservació de productes, emmagatzematge. Fermentació làctica. Ús de microorganismes. Reciclatge de restes orgàniques.

3. Ecosistemes productius. Horts familiars, tipus de bancal, el bancal biointensiu, preparació, sembra, manteniment. Sistemes de reg, control d'herbes i maneig integrat de plagues. Successió de plantacions. Associacions compatibles de plantes. Pesticides o fungicides naturals. Propagació: els vivers. Agricultura, patrons d'ús del paisatge per la gent. Integració d'animals: pollastres, gallines, ànecs, conills, ovelles, abelles, porcs. Aqüicultura: estanys de peixos. Agricultura regenerativa. Pastura planificada.

4. Diversitat d'arbres fruiters: terra i ambient sa, depredadors naturals, llavors no híbrides. Zona 1, microclimes. L'hort medicinal. L'espiral d'aromàtiques. El biòtop. Paravents. Protecció i prevenció d'incendis.

5. El bosc i les transaccions energètiques. Sistemes basats en arbres.

Bosc comestible, paravents, tanques: coppicing, pleaching, hedging, gestió de l'aigua. Estratègia en climes secs. Microclimes. Produccions del bosc, la diversitat i les collites d'arbres. Gestió integrada de plagues: sòl i ambient sa, depredadors naturals. Restauració de boscos degradats. Manteniment del bosc i producció de biochar.

6. Hàbitat i energia bioclimàtica, ubicació de l'hàbitat al paisatge. Estratègia energètica segons el clima. Planificació del celler. Distribució, ventilació, aïllament, proteccions, llum natural, ubicació. L'edificació passiva. Bioconstrucció, lloc sa, casa sana, minimitzar riscos. Construcció ecològica, Materials de construcció reciclats. Tècniques, dissenys.

7. Energia a l'hàbitat. Energia solar tèrmica i fotovoltaica. Bateries. Energia eòlica. Instal·lacions elèctriques sanes. Edificis ecològics, que tanquen cicles amb el seu entorn. Tecnologia apropiada: estufes i forns de massa.

8. Permacultura urbana i social. Gestió de l'aigua en zones urbanes. Escenaris per al canvi climàtic i el descens energètic. Estratègies socials (Les iniciatives de transició). Estratègies urbanes i rurals. Economia, monedes locals. Economia del bé comú. Cooperatives de producció i consum. Cooperatives d'habitatge, model de cessió d'ús. Eco aldees. Comunitats intencionals.

**Mòdul:** Treball de fi de màster

**ECTS:** 6

**Durada:** 60 h.

**Contingut:**

TFPG. Casos d'estudi per a la transició ecològica  
El Treball fi de màster consistirà en un projecte innovador de transició ecològica combinant els coneixements apresos de tecnologia, gestió i innovació vitivinícola. El cas d'estudi podrà ser una finca pròpia o una finca que serà proporcionada per l'equip docent.  
Es tindran en compte tots els coneixement adquirits i així com les normatives mediambientals, les normatives específiques per a cada tipus de model de viticultura sostenible així com de tècniques regeneratives del sòl i la seva integració dins d'un model permacultural.

**Fundació URV. Centre de Formació Permanent**  
Av Onze de Setembre, 112. 43203 REUS  
(+34) 977 779 950  
[formacio@fundacio.urv.cat](mailto:formacio@fundacio.urv.cat)

**[www.fundacio.urv.cat/formacio](http://www.fundacio.urv.cat/formacio)**  
[Linkedin](#) | [Twitter](#) | [Facebook](#) | [Instagram](#)