

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

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <b>Codi</b>          | 43544                |
| <b>Nom</b>           | Treball fi de màster |
| <b>Cicle</b>         | Màster               |
| <b>Crèdits ECTS</b>  | 15.0                 |
| <b>Curs acadèmic</b> | 2021 - 2022          |

**Titulació/titulacions**

| <b>Titulació</b>                   | <b>Centre</b>      | <b>Curs</b> | <b>Període</b>     |
|------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| 2162 - M.U. en Teledetecció 12-V.2 | Facultat de Física | 1           | Segon quadrimestre |

**Matèries**

| <b>Titulació</b>                   | <b>Matèria</b>           | <b>Caràcter</b>    |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 2162 - M.U. en Teledetecció 12-V.2 | 5 - Treball fi de màster | Treball Fi Estudis |

**Coordinació**

| <b>Nom</b>                           | <b>Departament</b>                       |
|--------------------------------------|------------------------------------------|
| COLL COMPANY, CESAR                  | 345 - Física de la Terra i Termodinàmica |
| GILABERT NAVARRO, MARIA DESAMPARADOS | 345 - Física de la Terra i Termodinàmica |

**RESUM**

Assignatura obligatòria de 15 ECTS (no presencial) que es cursa en el segon quadrimestre del curs (entre abril i juny). Consistix en la realització d'un treball d'investigació en qualsevol tema relacionat amb la teledetecció en les seues facetes aplicada i teòrica, sota la supervisió d'un director. A partir d'esta investigació s'elabora una memòria i es realitza una exposició oral i pública dels resultats més rellevants.

Com a suport de comunicació s'utilitzaran igual que en el cas de les altres matèries la plataforma Aula Virtual de la Universitat de València. Al començament del curs acadèmic, els professors del màster presentaran a la CCA els temes de Treball de Fi de Màster (TFM d'ara en avant) que consideren oportuns amb un mínim d'un i un màxim de tres. La CCA aprovarà la relació de temes de treball i de directors de TFM.

Al finalitzar el primer quadrimestre del curs acadèmic la CCA, sentides les preferències dels estudiants a través dels tutors acadèmics d'estes i oïts els professors directors de TFM, assignarà tema i director de TFM a cada estudiant de manera que al començament del segon quadrimestre cada estudiant sàpia quin serà el seu tema de TFM. La CCA dirimirà els conflictes que pugen sorgir entre un estudiant i el seu director de TFM.



El Treball Fi de Màster s'acollirà a la normativa de la UV. Els estudiants podran realitzar les activitats en castellà, valencià o anglés, de comú acord amb el seu Prof. Director de TFM.

La qualificació de l'assignatura la realitzarà un Tribunal format per tres professors del Màster, que tindrà en compte l'avaluació del director.

## **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**

### **2162 - M.U. en Teledetecció 12-V.2**

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Ser capaços d'accedir a la informació necessària (bases de dades, articles científics, etc.) i tenir prou criteri per a la seua interpretació i utilització.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Ser capaços d'accedir a ferramentes d'informació en altres àrees del coneixement i utilitzar-les apropiadament.
- Exposar i defensar públicament el desenrotllament, resultats i conclusions del seu treball d'una manera clara i concisa.
- Ser capaços de realitzar una presa ràpida i eficaç de decisions.
- Aplicar els coneixements adquirits amb criteris de sostenibilitat del nostre entorn.



- Conèixer les característiques bàsiques dels formats d'emmagatzemament de les imatges de teledetecció i ser capaç d'accedir a elles i aplicar-los totes les correccions que necessiten segons els distints intervals espectrals i les tècniques de validació per als distints tractaments que requerisquen.
- Llegir, visualitzar i extraure paràmetres físics de les dades que proporcionen les imatges de satèl·lit en distints intervals espectrals i saber aplicar les tècniques de tractament d'imatges més generalitzades.
- Saber utilitzar els programes comercials de tractament digital d'imatges i programar a nivell d'usuari d'estos.
- Aplicar tècniques de classificació supervisada i no supervisada i saber establir els criteris i idoneïtat de cada tècnica sobre distintes resolucions espacials i espectrals de les imatges.
- Entendre i saber utilitzar tècniques avançades de tractament d'imatges per a extraure i analitzar la informació d'interés continguda en les imatges.
- Saber triar les imatges idònies per a cada tipus d'aplicació a desenrotllar de teledetecció, realitzant les correccions que requerisquen i utilitzant les tècniques de tractament d'imatges més adequades a l'objectiu buscat.
- Conèixer i utilitzar les fonts d'informació bibliogràfica i les bases de dades d'imatges de satèl·lit per a extraure informació, sintetitzar-la, desenrotllar i aplicar-la en aspectes concrets de la teledetecció aplicant la metodologia de la investigació científica.
- Entendre, assimilar i saber utilitzar els sistemes d'informació geogràfica.

## **RESULTATS DE L'APRENTATGE**

Al finalitzar el procés d'ensenyança-aprenentatge l'estudiant haurà de ser capaç de:

1. Realitzar un estudi d'investigació de caràcter teòric o aplicat utilitzant la teledetecció.
2. Saber triar, amb criteris científics, les imatges de teledetecció idònies per a la realització d'un estudi específic a través de dades de teledetecció.
3. Utilitzar les bases de dades científiques, resums, articles complets, documentació, etc. necessaris per a tindre una visió clara dels antecedents, originalitat, interès i viabilitat d'un estudi concret.
4. Realitzar de manera correcta les correccions necessàries de les imatges a utilitzar si estes ho requereixen.
5. Emprar de manera correcta les tècniques de tractament d'imatges més adequades per a obtindre la informació buscada en un estudi concret.
6. Integrar dades de distintes àrees de coneixement, si fóra necessari.
7. Extraure conclusions de l'estudi realitzat amb rigor científic.
8. Elaborar una memòria clara i concisa dels resultats obtinguts en un treball d'investigació.
9. Exposar i defensar, davant d'un públic especialitzat, el desenrotllament, resultats i conclusions aconseguides en el treball d'investigació realitzat.
10. Explicar de manera clara i concisa les conclusions d'un treball d'investigació realitzat que puguin tindre interès per a un públic no especialitzat.



## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1.

## VOLUM DE TREBALL

| ACTIVITAT                                | Hores         | % Presencial |
|------------------------------------------|---------------|--------------|
| Treball final de grau/màster             |               | 100          |
| Elaboració d'un projecte final d'estudis | 350,00        | 0            |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>350,00</b> |              |

## METODOLOGIA DOCENT

D'acord amb el document verificat del Màster, les metodologies docents aplicades en esta assignatura són:

MD4. Sessions de tutories personalitzades per a resoldre dubtes o qüestions plantejades en el desenvolupament de les activitats formatives.

MD6. Treball Fi de Màster. Els estudiants realitzen un treball individual d'investigació en temes relacionats amb la teledetecció, de caràcter bàsic o aplicat. S'elabora una memòria del Treball i es realitza una exposició i defensa oral del mateix.

## AVALUACIÓ

El sistema d'avaluació en aquesta assignatura, tant en primera com en segona convocatòria, consta de:

- Informe del Director del Treball Final de Màster sobre el treball de l'estudiant (de 0 a 10, 25% de la nota final).

-Avaluació, per un Tribunal format per tres professors del Màster, de la memòria del Treball Final de Màster i la seua presentació i defensa pública davant del Tribunal (de 0 a 10, 75% de la nota final).

## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Bibliografia dependiendo del Tema de trabajo fin de Master



## ADDENDA COVID-19

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

### **Contenidos**

*Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente.*

### **Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia**

*Se mantienen las distintas actividades descritas en la Guía Docente con la dedicación prevista.*

### **Metodología docente**

*Si se produce un cierre de las instalaciones por razones sanitarias que afecte total o parcialmente al desarrollo de la asignatura, la atención tutorial se realizará mediante correo electrónico y/o videoconferencia mediante las herramientas del aula virtual (Blackboard, etc.)*

### **Evaluación**

*Se mantiene el sistema de evaluación descrito en la Guía Docente de la asignatura. No se plantea ningún cambio en las actividades de evaluación ni su ponderación ya que inicialmente esta se basa en el TFM presentado por los estudiantes y una exposición oral del mismo ante un tribunal. Dichos trabajos son presentados de forma telemática, vía entreu y Aula Virtual. La exposición oral se podrá hacer mediante videoconferencia en caso necesario.*

### **Bibliografía**

*Se mantiene la bibliografía recomendada en la Guía Docente pues es accesible.*