

Course guide

370814 - TFM - Master's Thesis

Last modified: 28/06/2023

Unit in charge: Terrassa School of Optics and Optometry
Teaching unit: 731 - OO - Department of Optics and Optometry.

Degree: MASTER'S DEGREE IN OPTOMETRY AND VISION SCIENCES (Syllabus 2022). (Project subject).

Academic year: 2023 **ECTS Credits:** 12.0 **Languages:** Catalan, Spanish, English

LECTURER

Coordinating lecturer: Ondategui Parra, Juan Carlos <https://futur.upc.edu/JuanCarlosOndateguiParra>

Others: Cada alumno tendrá como mínimo un profesor director de su TFM, perteneciente a cualquier Departamento de la UPC.

DEGREE COMPETENCES TO WHICH THE SUBJECT CONTRIBUTES

Specific:

M-CE7. (ENG) Aplicar los conocimientos del método científico para: plantear hipótesis y diseñar y llevar a cabo protocolos de investigación para aceptar o descartar dichas hipótesis. Seleccionar y aplicar los contrastes estadísticos más adecuados para el análisis de los datos obtenidos en un proyecto de investigación. Entender y aplicar a la clínica diaria los resultados de trabajos publicado en revistas científicas del ámbito de la salud.

M-CE8. (ENG) Integrar y aplicar los conocimientos y competencias adquiridas durante el máster para el desarrollo de un trabajo de investigación y defenderlo ante un tribunal.

Generical:

M-CG2. (ENG) Aplicar los modelos existentes de toma de decisiones clínicas, según la tipología de los pacientes, basándose en la evidencia, atendiendo, de forma especial, a la evidencia científica.

M-CG3. (ENG) Aplicar els fonaments del mètode científic. Saber dissenyar i executar un protocol d'investigació clínica. Comprendre la diferència entre estudi i assaig clínic, les implicacions ètiques de la investigació amb pacients i ser capaç d'usar eines estadístiques bàsiques per analitzar els resultats. Analitzar de forma crítica la literatura científica i comprendre les projeccions de la mateixa a la pràctica professional.

Transversal:

M-CT1. (ENG) Emprendimiento e innovación. Conocer y entender los mecanismos en que se basa la investigación científica, así como los mecanismos e instrumentos de transferencia de resultados entre los diferentes agentes socioeconómicos implicados en los procesos de I+D+i. Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.

M-CT2. (ENG) Sostenibilidad y Compromiso Social. Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

M-CT4. (ENG) Uso solvente de los recursos de información. Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.

M-CT5. (ENG) Tercera lengua. Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.

M-CT6. (ENG) Perspectiva de género. (Text definitiu pendent de definir)



Basic:

CB6. (ENG) Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7. (ENG) Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB9. (ENG) Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

TEACHING METHODOLOGY

- . Bibliographic search
- Reading of didactic material, texts and articles related to the contents of the subject.
- Study design and methodology
- Realization of the field part: laboratory practices / clinical care of patients.
- . Data collection and processing.
- Data analysis and obtaining results.
- Preparation of the memory
- . Tutorials.

LEARNING OBJECTIVES OF THE SUBJECT

1.

CONTENTS

title english

Description:

Support bibliographic search for the choice of topic and the definition of a hypothesis.

- . Writing the objectives of the work.
- . Design of the experimental procedure to achieve the objectives.
- . Development of the experimental part, taking into account the pertinent considerations and procedures from an ethical and legal point of view.
- . Report writing.
- . Public defense of work memory.

ACTIVITIES

Preparation and realization of the face-to-face TFM

Description:

Preparation and realization of the TFM (face-to-face) 35h
Preparation and realization of the TFM (non-contact) 264h
Presentation and defense of the TFM (face-to-face) 1h

Full-or-part-time: 300h

Laboratory classes: 1h
Guided activities: 35h
Self study: 264h



name english

Full-or-part-time: 280h

Self study: 280h

GRADING SYSTEM

Written and oral presentation of the TFM before a panel that will evaluate the competencies, knowledge and skills acquired by the student.

The report will be assessed by the court prior to the presentation of the TFM.

The director will carry out an assessment of the TFM and its follow-up in advance of its defense.

The numerical note corresponds to the assessment of the memory by the court (40%), the assessment of the director (30%) and the oral defense of the work (30%).

The defense will be made by means of a presentation of a poster / oral poster with a maximum duration of 15 minutes. Once the presentation is finished, the panel will ask any questions it deems appropriate.

EXAMINATION RULES.

The final master's project evaluation system includes a public defense before a court appointed for this purpose by the center that teaches the studies.

The panel will be made up of a minimum of three members of the teaching and research staff (president, member and secretary). The responsible center will regulate whether an external member can be added to the jury, be it teaching or research staff or a person of recognized prestige.

It will correspond to the responsible center to establish the specific regulations to regulate and complete the processes related both to the configuration of the evaluation panels and to the performance of the acts of evaluation of the master's thesis.