



## Course guide

### 370804 - CAVAN - (Ang) Contactologia Avançada

Last modified: 27/06/2025

**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). (Compulsory subject).

**Academic year:** 2025 **ECTS Credits:** 3.5 **Languages:** Spanish

#### LECTURER

**Coordinating lecturer:** Gispets Parcerisas, Joan; <https://futur.upc.edu/JuanGispetsParcerisas>  
Pérez Corral, Juan Enrique; <https://futur.upc.edu/JuanEnriquePerezCorral>

**Others:**

#### PRIOR SKILLS

Knowledge of contact lenses from university studies that qualify for professional practice as an optometrist.

#### DEGREE COMPETENCES TO WHICH THE SUBJECT CONTRIBUTES

##### Specific:

M-CE4. (ENG) Interpretar topografías de córneas irregulares para adaptar lentes de contacto en: Queratocono, Degeneración marginal Pelúcida y Post-cirugía corneal. Adaptar y gestionar lentes de contacto cosméticas y terapéuticas. Aplicar las técnicas de control de miopía mediante lentes de contacto: ortoqueratología nocturna y lentes multifocales. Adaptar lentes de contacto en casos con déficit lagrimal. Saber evaluar los informes derivados por el médico especialista y saber elaborar el informe definitivo al tratamiento óptico.

##### Transversal:

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.

##### Basic:

CB10. (ENG) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

#### TEACHING METHODOLOGY

#### LEARNING OBJECTIVES OF THE SUBJECT

translation

#### STUDY LOAD

| Type               | Hours | Percentage |
|--------------------|-------|------------|
| Hours medium group | 28,0  | 32.00      |
| Self study         | 59,5  | 68.00      |

**Total learning time:** 87.5 h

## CONTENTS

### Orthokeratology and other designs for myopia control

**Description:**

content english

**Related competencies :**

CB10. (ENG) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

M-CE4. (ENG) Interpretar topografías de córneas irregulares para adaptar lentes de contacto en: Queratocono, Degeneración marginal Pelúcida y Post-cirugía corneal. Adaptar y gestionar lentes de contacto cosméticas y terapéuticas. Aplicar las técnicas de control de miopía mediante lentes de contacto: ortoqueratología nocturna y lentes multifocales. Adaptar lentes de contacto en casos con déficit lagrimal. Saber evaluar los informes derivados por el médico especialista y saber elaborar el informe definitivo al tratamiento óptico.

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.

**Full-or-part-time:** 31h 15m

Practical classes: 10h

Self study : 21h 15m

### Scleral contact lenses

**Description:**

content english

**Related competencies :**

CB10. (ENG) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

M-CE4. (ENG) Interpretar topografías de córneas irregulares para adaptar lentes de contacto en: Queratocono, Degeneración marginal Pelúcida y Post-cirugía corneal. Adaptar y gestionar lentes de contacto cosméticas y terapéuticas. Aplicar las técnicas de control de miopía mediante lentes de contacto: ortoqueratología nocturna y lentes multifocales. Adaptar lentes de contacto en casos con déficit lagrimal. Saber evaluar los informes derivados por el médico especialista y saber elaborar el informe definitivo al tratamiento óptico.

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.

**Full-or-part-time:** 12h 30m

Theory classes: 4h

Self study : 8h 30m

### Hybrid contact lenses

**Description:**

content english

**Related competencies :**

CB10. (ENG) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

M-CE4. (ENG) Interpretar topografías de córneas irregulares para adaptar lentes de contacto en: Queratocono, Degeneración marginal Pelúcida y Post-cirugía corneal. Adaptar y gestionar lentes de contacto cosméticas y terapéuticas. Aplicar las técnicas de control de miopía mediante lentes de contacto: ortoqueratología nocturna y lentes multifocales. Adaptar lentes de contacto en casos con déficit lagrimal. Saber evaluar los informes derivados por el médico especialista y saber elaborar el informe definitivo al tratamiento óptico.

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.

**Full-or-part-time:** 6h 15m

Theory classes: 2h

Self study : 4h 15m

### Piggyback

**Description:**

content english

**Related competencies :**

CB10. (ENG) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

M-CE4. (ENG) Interpretar topografías de córneas irregulares para adaptar lentes de contacto en: Queratocono, Degeneración marginal Pelúcida y Post-cirugía corneal. Adaptar y gestionar lentes de contacto cosméticas y terapéuticas. Aplicar las técnicas de control de miopía mediante lentes de contacto: ortoqueratología nocturna y lentes multifocales. Adaptar lentes de contacto en casos con déficit lagrimal. Saber evaluar los informes derivados por el médico especialista y saber elaborar el informe definitivo al tratamiento óptico.

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.

**Full-or-part-time:** 3h 07m

Theory classes: 1h

Self study : 2h 07m

### Specific CL designs for keratoconic corneas

**Description:**

content english

**Full-or-part-time:** 25h

Theory classes: 8h

Self study : 17h

### Cosmetic/therapeutic contact lenses

**Description:**

content english

**Related competencies :**

CB10. (ENG) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

M-CE4. (ENG) Interpretar topografías de córneas irregulares para adaptar lentes de contacto en: Queratocono, Degeneración marginal Pelúcida y Post-cirugía corneal. Adaptar y gestionar lentes de contacto cosméticas y terapéuticas. Aplicar las técnicas de control de miopía mediante lentes de contacto: ortoqueratología nocturna y lentes multifocales. Adaptar lentes de contacto en casos con déficit lagrimal. Saber evaluar los informes derivados por el médico especialista y saber elaborar el informe definitivo al tratamiento óptico.

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.

**Full-or-part-time:** 3h 08m

Theory classes: 1h

Self study : 2h 08m

## ACTIVITIES

**name english**

**Full-or-part-time:** 6h 15m

Self study: 4h 15m

Theory classes: 2h

## GRADING SYSTEM

## BIBLIOGRAPHY

---

### Basic:

- Villa Collar, César; González-Méijome, José Manuel. Ortoqueratología nocturna. Madrid: Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas, cop. 2007. ISBN 9788493480660.
- Mountford, John; Ruston, David; Dave, Trusit. Orthokeratology : principles and practice [on line]. Edinburgh ; New York: Butterworth-Heinemann, 2004 [Consultation: 30/03/2022]. Available on: <https://www.sciencedirect.com/book/9780750640077/orthokeratology>. ISBN 0750640073.
- Fadel, Daddi. "Modern scleral lenses: mini versus large". Contact lens and anterior eye [on line]. 2017, vol. 40, núm. 4, p. 200-207 [Consultation: 30/03/2022]. Available on: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S136704841730142X>.
- Bandlitz, S. [et al.]. "Scleral topography analysed by optical coherence tomography". Contact lens and anterior eye [on line]. 2017, vol. 40, núm. 4, p. 242-247 [Consultation: 30/03/2022]. Available on: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1367048416301400>.
- Rath, V.M. [et al.]. "Change in vault during scleral lens trials assessed with anterior segment optical coherence tomography". Contact lens and anterior eye [on line]. 2017, vol. 40, núm. 3, p. 157-161 [Consultation: 30/03/2022]. Available on: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1367048417300978>.
- Walline, J.J. [et al.]. "Interventions to slow progression of myopia in children". Cochrane database of systematic reviews [on line]. 2020, vol. 1, núm. 1 [Consultation: 30/03/2022]. Available on: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004916.pub4>.
- Gwiazda, Jane. "Treatment options for myopia". Optometry and vision science [on line]. 2009, vol. 86, núm. 6, p. 624-628 [Consultation: 30/03/2022]. Available on: <http://dx.doi.org/10.1097/OPX.0b013e3181a6a225>.
- Cooper, J.; Schulman, E.; Jamal, N. "Current status on the development and treatment of myopia". Optometry. 2012, vol. 83, núm. 5, p. 179-199.
- Berntsen, D.A. [et al.]. "A randomized trial using progressive addition lenses to evaluate theories of myopia progression in children with a high lag of accommodation". Investigative ophthalmology & visual science [on line]. 2012, vol. 53, núm. 2, p. 640-649 [Consultation: 30/03/2022]. Available on: <https://doi.org/10.1167/iops.11-7769>.
- Stephen J. Vicent [et al.]. "BCLA CLEAR - Orthokeratology". Contact lens and anterior eye [on line]. 2021, vol. 44, núm. 2, p. 240-269 [Consultation: 30/03/2022]. Available on: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1367048421000175>.