

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Ortodoncia I
Titulación	Odontología
Escuela/ Facultad	Ciencias de la Salud
Curso	tercero
ECTS	6 ECTS / 72 h
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Primer semestre
Curso académico	2019/2020
Docente coordinador	Eduardo Tapia Vidal

2. PRESENTACIÓN

Ortodoncia I es una asignatura del tercer curso del grado en Odontología que se desarrolla en el primer semestre, con un valor de 6 ECTS. Esta materia, obligatoria dentro de la Titulación, aporta una formación básica y específica sobre el concepto de maloclusión y como clasificar sus diferentes tipologías, así como el conocimiento de los factores que intervienen en la etiología de las mismas, con especial interés en aquellos que tienen un importante impacto en nuestro entorno como son los hábitos deletéreos.

También aporta una formación básica sobre los métodos de diagnóstico imprescindibles en los que se asienta el plan de tratamiento de los pacientes con maloclusión. A lo largo del desarrollo de la asignatura el alumno va adquiriendo tanto los conocimientos teóricos como las habilidades prácticas necesarias para la adecuada interpretación de los métodos diagnósticos básicos.

El cronograma de la asignatura compagina las actividades en las aulas con las prácticas en el laboratorio para permitir una adquisición de conocimientos y habilidades integradoras.

Así mismo respeta un orden cronológico que permite al alumno ir adquiriendo conocimientos y habilidades de forma progresiva.

En la planificación del plan de estudios de Ortodoncia se definen claramente las competencias generales y específicas adecuadas para desarrollar los diferentes niveles de aprendizaje en la materia. La asignatura se imparte en español e inglés dado el marcado carácter internacional de la Universidad Europea de Madrid, proporcionando a los estudiantes las herramientas suficientes para alcanzar un nivel de conocimiento que les permita el desarrollo internacional de su labor profesional.

Dentro de los ECTS de esta asignatura se incluyen horas de trabajo con el profesor en aulas de teoría (clases magistrales, tutorías, resolución de ejercicios prácticos) y horas de trabajo en el laboratorio en un ambiente de simulación tradicional con realización de prácticas preclínicas, seminarios y pruebas de evaluación de habilidades.

Todo ello permitirá al futuro egresado adquirir todos los conocimientos necesarios para la realización de un correcto diagnóstico y elaboración de planes de tratamiento en ortodoncia, así como la adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para afrontar las asignaturas de ortodoncia II, III y IV.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias transversales:

- CT1 - Aprendizaje autónomo: Proceso que permite a la persona ser autora de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido. El estudiante autónomo, en definitiva, selecciona las mejores estrategias para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.
- CT4 - Capacidad de análisis y síntesis: El análisis es el método de razonamiento que permite descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- CT7 - Conciencia de los valores éticos: Capacidad para pensar y actuar según principios universales basados en el valor de la persona que se dirigen a su pleno desarrollo y que conlleva el compromiso con determinados valores sociales.
- CT8 - Gestión de la información: Habilidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- CT9 - Habilidades en las relaciones interpersonales: Relacionarse positivamente con otras personas por medios verbales y no verbales a través de la comunicación asertiva, entendiéndose por ésta, la capacidad para expresar o transmitir lo que se quiere, lo que se piensa o se siente sin incomodar, agredir o herir los sentimientos de la otra persona.

Competencias específicas:

- CE1. Conocer los elementos esenciales de la profesión de dentista, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales.
- CE3. Saber identificar las inquietudes y expectativas del paciente, así como comunicarse de forma efectiva y clara, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- CE9. Comprender la importancia de mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- CE12. Comprender y reconocer la estructura y función normal del aparato estomatognático, a nivel molecular, celular, tisular y orgánico, en las distintas etapas de la vida.
- CE13. Comprender y reconocer las ciencias de los biomateriales esenciales para la práctica odontológica así como el manejo inmediato de las posibles alergias a los mismos.
- CE14. Conocer de los procesos generales de la enfermedad, entre los que se incluyen la infección, la inflamación, las alteraciones del sistema inmune, la degeneración, la neoplasia, las alteraciones metabólicas y los desórdenes genéticos.
- CE15. Estar familiarizado con las características patológicas generales de las enfermedades y trastornos que afectan a los sistemas orgánicos, específicamente aquellas que tienen repercusión bucal.
- CE16. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de los fármacos y otras intervenciones terapéuticas, conociendo sus contraindicaciones, interacciones, efectos sistémicos e interacciones sobre otros órganos, basándose en la evidencia científica disponible.
- CE17. Comprender y reconocer los principios de ergonomía y seguridad en el trabajo (incluyendo control de infecciones cruzadas, protección radiológica y enfermedades ocupacionales y biológicas).
- CE20. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- CE21. Saber realizar un examen bucal completo, incluyendo las oportunas pruebas radiográficas y de exploración complementarias, así como la obtención de adecuadas referencias clínicas
- CE22. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada, siendo competente en el reconocimiento de las situaciones que requieran una atención odontológica urgente.
- CE23. Establecer el diagnóstico, pronóstico y una adecuada planificación terapéutica en todas las áreas clínicas de la Odontología, siendo competente en el diagnóstico, pronóstico y elaboración del plan de tratamiento odontológico del paciente que requiera cuidados especiales, incluidos los pacientes médicamente comprometidos (como diabéticos, hipertensos, inmunodeprimidos, anticoagulados, entre otros) y pacientes con discapacidad. BOE núm. 174 Sábado 19 julio 2008 31689.
- CE27. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- CE30. Reconocer el papel del dentista en las acciones de prevención y protección ante enfermedades bucales, así como en el mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Conocimiento de la Clasificación y Etiología de las Maloclusiones,
- RA2: Conocimientos necesarios para el diagnóstico Ortodóncico: Estudio Cefalométrico y Análisis facial.
- En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB4, CB5, CT1, CT4, CT7, CT8, CT9, CE3, CE12, CE14, CE15, CE16, CE17, CE20, CE27, CE30	RA1
CB1, CB2, CB4, CB5, CT1, CT3, CT7, CT8, CT9, CE1, CE3, CE9, CE13, CE17, CE20, CE21, CE22, CE23.	RA2

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en dos unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en temas (cuatro y seis temas respectivamente):

4.1 Contenidos teóricos de la asignatura

UA I: INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE NORMOCLUSIÓN Y MALOCLUSIÓN

- **Tema 1: Concepto de oclusión ideal:** Concepto de oclusión y articulación dentaria. Normoclusión y maloclusión. Clases de Angle. Llaves de la oclusión. Oclusión ideal.
- **Tema 2: Clasificación de las Maloclusiones:** Características y objetivos de una clasificación de las maloclusiones. Principales clasificaciones de las maloclusiones.
- **Tema 3: Etiología de las Maloclusiones:** Etiopatogenia de las maloclusiones. Generalidades. Factores hereditarios. Factores locales. Factores ambientales.
- **Tema 4: Maloclusiones generadas por Hábitos:** Concepto de hábitos deletéreos. Succión digital y del chupete. Deglución atípica. Respiración oral. Interposición labial.

UA2: INTRODUCCION A LOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO EN ORTODONCIA

- **Tema 5: Análisis de Modelos.** Análisis individual de las arcadas. Análisis de las malposiciones dentarias individuales. Análisis de las relaciones intermaxilares en los 3 planos del espacio.
- **Tema 6: Análisis de la Discrepancia Oseodentaria.** Cálculo del espacio habitable y del material dentario.
- **Tema 7: Introducción a la Cefalometría:** Trazado de estructuras. Concepto y localización de los principales puntos cefalométricos.
- **Tema 8. Cefalometría II.** Trazado de planos verticales y horizontales. Análisis cefalométrico.

- **Tema 9. Exploración de la Morfología y Simetría Facial:** Concepto de belleza y estética. Las proporciones divinas. Análisis de la forma del cráneo. Análisis frontal. Análisis del perfil. Análisis de los labios y la sonrisa. Análisis de la nariz. Análisis del mentón.
- **Tema 10. Biotipos faciales y Fotografía Facial:** Estudio de los biotipos faciales y fotografía extraoral e intraoral en Ortodoncia.

4.2 Contenidos prácticos de la asignatura

- **Modelo de Estudio I:** Toma de impresiones y vaciado
- **Modelo de Estudio II:** Zocalado y recortado
- **Modelo de Estudio III.** Pulido y acabado
- **Estudio de Modelos I.** Análisis de la oclusión, análisis de las arcadas, análisis individual de los dientes.
- **Estudio de Modelos II.** Discrepancia Óseo-Dentaria
- **Doblado de alambres I**
- **Doblado de alambres II**
- **Doblado de alambres III**
- **Cefalometría I.** Trazado anatómico y localización de puntos
- **Cefalometría II.** Trazado de planos y líneas y medición de ángulos

5 METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Prácticas de Laboratorio
- Seminarios teóricos
- Estudio y trabajo autónomo
- Prueba de conocimientos y Habilidades

6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Master Class	20h
Prácticas de Laboratorio	28h
Tutorías	12h
Seminarios teóricos	8h
Estudio y Trabajo Autónomo	75h
Prueba de conocimiento y Habilidades	8h
TOTAL	150 h

7 EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Prueba de conocimiento teórico	40%
Seminarios teóricos	30%
Prácticas de laboratorio	30%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en cada una de las tres partes en las que se divide el módulo de Ortodoncia II: Teoría, Prácticas de Laboratorio y Seminarios.

- La Teoría tiene un peso del 40% sobre tu nota final y será evaluada mediante prueba objetiva de test o preguntas cortas al finalizar el módulo de Ortodoncia II
- Las Prácticas de laboratorio tienen un peso de 30% sobre la nota final y serán evaluadas en relación a los logros específicos que consigas en cada una de ellas, mediante la realización de pruebas objetivas al final de cada bloque y la consecución de las competencias en habilidades manuales descritas en cada una de las rúbricas. Un 10% de esta nota corresponderá a las competencias transversales.
- Los Seminarios tienen un peso del 30% sobre tu nota final y se construirá un portafolio con las actividades en las que realices algún tipo de trabajo o actividad de carácter grupal o individual

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria se deberá recuperar la parte no superada de la asignatura en la convocatoria ordinaria.

- Para superar la parte teórica se tendrá que superar una prueba objetiva de test o de pregunta corta
- Para superar la parte de Prácticas de Laboratorio se deberá acudir al periodo de seguimiento de manera obligatoria y realizar las prácticas de manera presencial

Para superar la parte de los Seminarios se tendrá que superar una prueba que engloba el conjunto de ejercicios realizados a lo largo del módulo

8 CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Prueba objetiva Oclusión	Semana 4-5
Actividad 2. Practica de modelos de estudio	Semana 4-5
Actividad 3. Práctica de doblado de alambres	Semana 8-9
Actividad 4. Prueba objetiva de análisis de espacio	Semana 8-9
Actividad 5. Práctica de estudio de modelos	Semana 12-13
Actividad 6. Prueba objetiva de cefalometría	Semana 15-16
Actividad 7. Práctica de cefalometría	Semana 17-18
Actividad 8. Presentación de Análisis Facial	Semana 18
Actividad 9. Prueba objetiva final	Semana 19

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9 BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- J. A. Canut Brusola, "Ortodoncia Clínica y Terapéutica", 2ª Edición. Barcelona. Massón. 2.000.
- J. Fernández y cols., "Manual de Prácticas de Odontopediatría, Ortodoncia y Odontología Preventiva", 1ª ed. Madrid, Editorial Ripano, 2006. ISBN: 84-609-7414-6.
- Fernández Sánchez J. & Da Silva Filho O. Atlas de cefalometría y análisis facial. 2009, 290 p. ISBN-13 978-84-936756-7-7 Editorial Ripano Madrid.
- W. R. Proffit, "Ortodoncia Contemporánea: Teoría y Práctica". 5ª Edición. Barcelona. Elsevier. 2014.
- J. Gregoret, "Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Diagnóstico y Planificación". 2ª Edición. Amolca 2014

10 UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

1. BASIC INFORMATION

Course	Orthodontics I
Degree program	Dentistry
School	Health Sciences
Year	3 rd
ECTS	6 ECTS / 72 h
Credit type	Compulsory
Language(s)	English, Spanish
Delivery mode	On-site classroom course
Semester	Semester
Academic year	
Coordinating professor	

2. PRESENTATION

Orthodontics I is a subject acquired during the first semester of third grade of Bachelor's degree, with 6 ECTS. This compulsory subject provides basic and specific educational background about malocclusions and how to classify them, as well as knowledge about their etiologic factors, with particular focus in those with great impact in our environment, such as deleterious habits.

It also provides essential background about indispensable diagnostic methods which stand behind patient's malocclusion treatments. Throughout the subject, the student develops required academic knowledge and practical skills to correctly interpret basic diagnostic methods.

The subject's timeline combines classroom activities with lab practical to allow inclusive knowledge and skills acquisition. It follows a chronological order that enables to gain progressive academic knowledge and ability.

Orthodontics' syllabus planification defines clearly core and specific competencies to develop the different learning levels of the subject. Lessons are given in English and Spanish due to the strong international nature of Universidad Europea de Madrid, providing the student enough tools to achieve a level of understanding to be able to develop professional international workload.

ECTS comprise class hours with the professor in classroom (master classes, tutorials, resolution of practical exercises) and work hours in a laboratory conducting preclinical practical, seminars and skill tests in a traditional simulation environment.

All this will enable the future graduate to acquire all indispensable knowledge to achieve correct diagnosis and orthodontic treatment planning, as well as to undertake subsequent subjects like Orthodontics II, III & IV.

3. COMPETENCIES AND LEARNING OUTCOMES

Core competencies:

- CB1. Students must prove they have knowledge on a specific field, based on the secondary general education. This knowledge is at a level that, apart from being supported by advanced textbooks, includes aspects that imply knowledge coming from the forefront of its field of study.
- CB2. Students are able to apply their knowledge to their professional work or vocation and prove to have these competences by proposing and defending arguments and by having the ability to solve problems on their study area.
- CB4. Students are able to transmit information, ideas, problems and solutions to a specialised and non-specialised public.
- CB5. Students have developed the learning skills needed to carry out works with a high level of personal autonomy.

Cross-curricular competencies:

- CT1. Autonomous learning: Process that enables a person to be in charge of its own development, choosing his path, strategies, tools and the best moment to learn and apply what has been learnt. An autonomous student, at the end, chooses the best strategies to fulfil his learning goals.
- CT4. Analysis and synthesis ability: Analysis is the reasoning methods that allow us to split up complicated situations into their components; also assesses other alternatives and perspectives to find out optimal solutions. Synthesis aims to reduce the complexity in order to have a better understanding and problem-solving capacity.
- CT7. Ethical value awareness: Ability to think and act according to the universal principles based on the personal values aimed at his full development related to the commitment of determined social values.
- CT8. Information management: Ability to search, choose, analyse and integrate information from different sources.
- CT9. Personal relationship values: Positive relationship with others verbally and non-verbally by assertive communication, understanding by this, the ability to express or transmit what is wanted, thought or felt without causing discomfort, attacking or hurting someones feelings.

Specific competencies:

- CE1. Recognise the basic elements of the dental profession, including the ethical principles and legal responsibilities
- CE3. Identify the patient's concerns and expectancies, as well as having the ability to have an efficient and clear oral and written communication with the patients, their family, the social media and other professionals.
- CE9. Understand the importance of maintaining and using records information of patient for later analysis, preserving the confidentiality of data.
- CE12. Understand and recognize the structure and normal function of the oral cavity at molecular, cellular, tissue and organ level in the different stages of life.
- CE13. Understand and recognize the essential biomaterials sciences for the dental practice and immediate management of possible allergies related to them.
- CE14. Recognise the general process of diseases, which include infections, inflammations, immune system alteration, degeneration, cancer, metabolic alterations and genetic disorders.

- CE15. Be familiar with the general pathological features of diseases and disorders affecting organ systems, specifically those with oral impact.
- CE16. Understand the action mechanisms, indications, drug efficiency and other therapeutic procedures, knowing the contraindications, interactions, systemic effects and interactions on other organs, based on the scientific evidence available.
- CE17. Understand and recognise the ergonomic and occupational safety principles (including cross-infection control, radiation protection, occupational and biological diseases).
- CE20. Obtain and complete a medical record which includes all the relevant information.
- CE21. Know how to fulfil a complete oral examination, including the radiological and complementary explorations, and to obtain the clinical references correctly.
- CE22. Be able to develop an initial diagnosis and establish a rational diagnostic strategy, be competent to recognize situations that require urgent dental care.
- CE23. To establish the diagnosis, prognosis and an appropriate treatment plan in all clinical areas of dentistry, being competent in the diagnosis, prognosis and treatment plan in patients requiring special care, including medically compromised patients (such as diabetic, hypertense, immunosuppressed, anticoagulated, among others) and disabled patients. BOE no. 174 Saturday 19 July 2008 31689.
- CE27. Raise and propose appropriate preventive actions for each clinical situation
- CE30. Acknowledge dentist's role in preventive actions and protection against oral diseases, as well as preservation and promotion of health, at individual and community levels.

Learning outcomes:

- LO1: Knowledge of Etiology and Classification of Malocclusions
- LO2: Essential knowledge for Orthodontic Diagnosis: Cephalometric analysis and facial analysis

The table below shows the relation between the competencies developed during the course and the envisaged learning outcomes:

The following table shows the relationship between the competencies developed during the course and the learning outcomes pursued:

Competencies	Learning outcomes
CB1, CB2, CB4, CB5, CT1, CT4, CT7, CT8,CT9CE3,CE12,CE14,CE15, CE16, CE17,CE20, CE27, CE30	LO1
CB1, CB2, CB4, CB5, CT1, CT3, CT7, CT8,CT9,CE1,CE3,CE9,CE13,CE17,CE20,CE21,CE22, CE23.	LO2

4. CONTENT

4.1 Theoretical content of the subject

LO I: INTRODUCTION TO NORMAL OCCLUSION AND MALOCCLUSION

- **Topic 1: Ideal occlusion concept:** Occlusion and dental articulation. Normocclusion and malocclusión. Angle's classes. Keys to normal occlusion. Ideal occlusion.
- **Topic 2: Classification of malocclusion:** Characteristics and aims of the classification of malocclusions. Main classifications of malocclusion.
- **Topic 3: Etiology of malocclusion:** Etiopathogenesis of malocclusion. Overview. Hereditary factors. Local factors. Environmental factors.
- **Topic 4: Oral habits leading to malocclusion:** Concept of deleterious habits. Pacifier and thumb sucking. Tongue thrust. Oral breathing. Labial interposition.

LO2: INTRODUCTION TO DIAGNOSTIC METHODS IN ORTHODONTICS

- **Topic 5: Study cast analysis.** Individual arch analysis. Individual dental malpositions. Analysis of models in occlusion.
- **Topic 6: Space discrepancy (tooth size-arch length discrepancy).** Measurement of arch length and estimation of tooth size
- **Topic 7: Introduction to cephalometrics:** Tracing of structures. Definition and localization of main cephalometric points.
- **Topic 8. Cephalometrics II.** Tracing of vertical and horizontal planes. Cephalometric analysis.
- **Topic 9. Exploration of Facial Morphology and Symmetry:** Concept of beauty and aesthetics. Golden proportions. Cranial shape assessment. Frontal analysis. Profile analysis. Smile and lips assessment. Nose analysis. Chin analysis.
- **Topic 10. Facial biotypes and facial photography**

An indicative outline of the lectures contents will be uploaded on the Virtual Campus. These outlines should be completed with the recommended bibliography.

4.2 Practical Contents

- **Study model I:** Impressions and cast pouring
- **Study model II:** Basing and trimming
- **Study model III:** Finishing and polish
- **Study cast analysis I.** Models in occlusion, individual arch assessment, individual dental malposition analysis.
- **Study cast analysis II.** Space discrepancy
- **Wire bending I**
- **Wire bending II**
- **Wire bending III**
- **Cephalometrics I.** Tracing structures and localizing cephalometric points
- **Cephalometrics II.** Tracing of planes and angle measurement

5. TEACHING-LEARNING METHODOLOGIES

The types of teaching-learning methodologies used are indicated below:

- Master class
- Lab practicals
- Tutorials
- Seminars
- Autonomous work and learning
- Knowledge and skill tests

6. LEARNING ACTIVITIES

Listed below are the types of learning activities and the number of hours the student will spend on each one:

Campus-based mode:

Learning activity	Number of hours
Master class	20 h
Lab Practical	28 h
Tutorials	12 h
Seminars	8 h
Autonomous work and learning	75 h
Knowledge and skill tests	8 h
TOTAL	150 h

7. ASSESSMENT

Listed below are the assessment systems used and the weight each one carries towards the final course grade:

Assessment system	Weight
Theoretical evaluation	40%
Seminar evaluation	30%
Practical evaluation	30%

When you access the course on the *Campus Virtual*, you'll find a description of the assessment activities you have to complete, as well as the delivery deadline and assessment procedure for each one.

7.1. First exam period

To pass the course in the first exam period, you must obtain a final course grade of at least 5 out of 10 in each of the three parts of the subject: Theory, seminars and practical.

- Theoretical evaluation accounts for 40% of the final grade. It will be assessed with a MCQ examination or written questions exam at the end of the semester.
- Laboratory practical accounts for 30% of your final grade. They will be assessed in relation with the specific accomplishment you obtain in each one of the practicals, by means of objective tests at the end of each block and the acquisition of manual skill competencies described above. A 10% of this grade corresponds to cross-sectional competencies.
- Seminars accounts for 30% of your final grade. It's the average of the seminars carried out individually or in group.

7.2. Second exam period

To pass the course in the second exam period, you must obtain a final grade of at least 5 out of 10, in each of the three parts of the subject: Theory, seminars and practical.

- To pass the theoretical part, you will have to pass the theory multiple choice question or short answer exam
- To pass the practical part, it will be compulsory to attend the follow up period and perform the failed practicals
- To pass the seminar part, you will have to pass the seminar final test, which includes all seminars from the course

The student must deliver the activities not successfully completed in the first exam period after having received the corresponding corrections from the professor, or those that were not delivered in the first place.

8. SCHEDULE

This table shows the delivery deadline for each assessable activity in the course:

Assessable activities	Deadline
Occlusion Seminar Test	Week 4-5
Study models practical	Week 6-7
Space analysis Seminar test	Week 8-9
Wire bending practical	Week 9-10
Cephalometrics Seminar test	Week 14-15
Cephalometrics practical	Week 15-16
Facial Analysis presentation	Week 17-18
Theory exam	Week 18-19

This schedule may be subject to changes for logistical reasons relating to the activities. The student will be notified of any change as and when appropriate.

9. BIBLIOGRAPHY

Here is the recommended bibliography:

- J. A. Canut Brusola, "Ortodoncia Clínica y Terapéutica", 2ª Edición. Barcelona. Massón. 2.000.
- J. Fernández y cols., "Manual de Prácticas de Odontopediatría, Ortodoncia y Odontología Preventiva", 1ª ed. Madrid, Editorial Ripano, 2006. ISBN: 84-609-7414-6.
- Fernández Sánchez J. & Da Silva Filho O. Atlas de cefalometría y análisis facial. 2009, 290 p. ISBN-13 978-84-936756-7-7 Editorial Ripano Madrid.
- W. R. Proffit, "Contemporary Orthodontics". 4th edition. Barcelona. Elsevier. 2007.
- J. Gregoret, "Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Diagnóstico y Planificación". 2ª Edición. Amolca 2014

10. DIVERSITY MANAGEMENT UNIT

Students with specific learning support needs:

Curricular adaptations and adjustments for students with specific learning support needs, in order to guarantee equal opportunities, will be overseen by the Diversity Management Unit (UAD: Unidad de Atención a la Diversidad).

It is compulsory for this Unit to issue a curricular adaptation/adjustment report, and therefore students with specific learning support needs should contact the Unit at unidad.diversidad@universidadeuropea.es at the beginning of each semester.