

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Oclusión Normal y Patológica
Titulación	Grado en Odontología
Escuela/ Facultad	Biomedicina y Ciencias de la Salud
Curso	Segundo
ECTS	3 ECTS / 36 h
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial / Online
Semestre	Segundo Semestre
Curso académico	2019/2020
Docente coordinador	Francisco De Sena Espósito

2. PRESENTACIÓN

Esta asignatura trata el campo de la oclusión dental: la anatomía y componentes funcionales del sistema masticatorio, las posiciones básicas y los movimientos de la mandíbula y la anatomía funcional de las superficies oclusales. Esta asignatura implica la iniciación del estudiante en el uso del articulador y el arco facial; así como de su clasificación y objetivos.

Las prácticas están formuladas para permitir a los estudiantes implementar su conocimiento teórico hacia la práctica real con pacientes para realizar el análisis oclusal de los mismos, así como el manejo del uso del articulador y arco facial.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Los estudiantes deben probar su conocimiento en cuanto a al dominio de la materia específica, basada en la educación secundaria general. Este conocimiento aparte de estar reflejado en libros de texto de conocimiento avanzado de la materia, incluye aspectos que implican conocimientos que provienen de la vanguardia de su campo de estudio.

- CB2: Los estudiantes deben ser capaces de aplicar el conocimiento a su trabajo profesional o vocacional y demostrar que tienen esas competencias mediante la proposición y defensa de argumentos con una habilidad suficiente como para resolver posibles complicaciones en esta area de estudio.
- CB4: Los estudiantes deben ser capaces de transmitir información e ideas a cerca de los problemas y posibles soluciones tanto para un público especializado como no especializado.
- CB5: Los estudiantes deben haber desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para llevar a cabo trabajos con un alto nivel de autonomía personal.

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje autónomo: Proceso que posibilita que una persona esté a cargo de su propio desarrollo, escogiendo su propio camino, estrategias, herramientas y el mejor momento para el aprendizaje y aplicar lo aprendido. Un estudiante autónomo, al final, elige la mejor estrategia para conseguir sus objetivos de aprendizaje.
- CT2: Auto-confianza: Habilidad de valorar los propios resultados propios, actuaciones y la convicción de completar los retos que se van presentando.
- CT4: Habilidad de análisis y de síntesis: El análisis es el método de razonamiento que permite separar situaciones complicadas en sus diferentes componentes; además ofrece otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis tiene por objetivo reducir la complejidad para conseguir un mejor entendimiento y capacidad de resolución de problemas.
- CT5: Habilidad de aplicar conocimiento en la práctica: habilidad para aplicar el conocimiento adquirido en el ámbito académico en distintas situaciones similares a la realidad de la profesión para la que el alumno está siendo formado. Por ejemplo, al relacionar fundamentos teóricos con su aplicación a problemas reales de la vida cotidiana, abordar problemas y situaciones cercanas a la actividad profesional o resolver problemas y / o problemas reales.
- CT7: Conciencia del valor ético: capacidad de pensar y actuar de acuerdo con los principios universales basados en los valores personales orientados a su pleno desarrollo en relación con el compromiso de valores sociales determinados.
- CT8: Gestión de la información: posibilidad de buscar, elegir, analizar e integrar información de diferentes fuentes.

- CT9: Valores de relaciones personales: relación positiva con otros verbalmente y no verbalmente mediante comunicación asertiva, entendiendo por esto, la capacidad de expresar o transmitir lo que se quiere, piensa o siente sin causar incomodidad, atacar o herir los sentimientos de alguien.
- CT10: Iniciativa y espíritu emprendedor: preferencia para asumir y llevar a cabo diferentes tareas. Capacidad para superar tareas complejas correctamente.
- Capacidad de anticipación del problema, sugerir mejoras y continuar con el trabajo de una tarea.

Competencias específicas:

- CE1: Reconocer los elementos básicos de la profesión dental, incluidos los principios éticos y las responsabilidades legales.
- CE2: Comprender la importancia de esos principios para el beneficio del paciente, la sociedad y la profesión, prestando especial atención al secreto profesional.
- CE3: Identificar las inquietudes y expectativas del paciente, así como la capacidad de tener una comunicación oral y escrita clara y eficiente con los pacientes, su familia, las redes sociales y otros profesionales.
- CE9: Comprender la importancia de mantener y utilizar la información de registros del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- CE10: Reconocer e identificar los problemas psicológicos y físicos resultantes de la violencia de género, con el fin de capacitar a los estudiantes en la prevención, detección temprana, atención y rehabilitación de las víctimas de dicha violencia.
- CE12: Comprender y reconocer la estructura y la función normal de la cavidad oral a nivel molecular, celular, tisular y de órganos en las diferentes etapas de la vida.
- CE13: Comprender y reconocer las ciencias de los biomateriales esenciales para la práctica dental y el manejo inmediato de posibles alergias relacionadas con ellas.
- CE14: Reconocer el proceso general de enfermedades, que incluyen infecciones, inflamaciones, alteración del sistema inmunológico, degeneración, cáncer, alteraciones metabólicas y trastornos genéticos.
- CE15: Familiarizarse con las características patológicas generales de las enfermedades y trastornos que afectan los sistemas orgánicos, específicamente aquellos con impacto oral.

- • CE16: Comprender los mecanismos de acción, las indicaciones, la eficacia del fármaco y otros procedimientos terapéuticos, conocer las contraindicaciones, las interacciones, los efectos sistémicos y las interacciones en otros órganos, según la evidencia científica disponible.
- • CE17: Comprender y reconocer los principios de seguridad laboral y ergonómica (incluido el control de infecciones cruzadas, la protección radiológica, las enfermedades ocupacionales y biológicas).
- • CE19: Conocimiento del método científico y la capacidad crítica para evaluar el conocimiento establecido y la nueva información. Ser capaz de formular hipótesis, recopilar y evaluar críticamente la información para la resolución de problemas, utilizando el método científico.
- • CE21: Saber cómo realizar un examen oral completo, incluidas las exploraciones radiológicas y complementarias, y obtener las referencias clínicas correctamente.
- • CE25: Conocer y aplicar el tratamiento básico de las enfermedades orales y dentales más comunes en pacientes de todas las edades. Los procedimientos terapéuticos deben basarse en el concepto de odontología mínimamente invasiva y en un enfoque integral e integrado para el tratamiento dental.
- • CE26: Saber cómo planificar y llevar a cabo una complejidad limitada multidisciplinaria, secuencial e integrada en pacientes de todas las edades y condiciones y pacientes que requieren tratamientos dentales de atención especial.
- • CE27: Preguntar y proponer medidas preventivas apropiadas en cada situación clínica.

Resultados de aprendizaje:

- • RA1: Conoce la fisiología del sistema estomagnático.
- • RA2: Analiza las relaciones mandibulares estáticas y dinámicas.
- • RA3: Estudia la fisiopatología de la oclusión.
- • RA4: Comprende las alteraciones de los trastornos temporomandibulares.
- • RA5: Determina con el conocimiento adquirido un diagnóstico correcto.
- • RA6: Diseña las diferentes opciones de terapéutica para cada diagnóstico.
- • RA7: Alienta el espíritu crítico para elegir el plan de tratamiento ideal.
- • RA8: Comprensión de los conceptos relacionados con la anatomía, la fisiología y la fisiopatología de la dinámica mandibular.

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 del aprendizaje
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12	RA1
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12, CE19	RA2
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12, CE14, CE15, CE21	RA3
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12, CE14, CE15, CE21	RA4
CB2, CB4, CB5, CT2, CT4, CT5, CT7, CT8, CE2, CE3, CE9, CE12,	RA5
CB2, CB5, CT2, CT5, CT7, CT9, CT10, CE1, CE2, CE3, CE16, CE25,	RA6
CB2, CB5, CT2, CT5, CT7, CE1, CE2, CE3, CE10, CE13, CE14, CE15, CE16, CE17, CE25, CE26, CE27	RA7
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12, CE19	RA8

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en cuatro (4) unidades de aprendizaje (U.A.), las cuales, a su vez, están divididas en temas. Además, el conjunto de los objetivos que se plantearon globalmente para el módulo se vincula específicamente con el desarrollo de cada unidad:

Unidad 1. Fisiología del sistema estomatognático.

- Tema 1: Oclusión en Odontología.
- Tema 2: Revisión comprensiva de la anatomía.
- Tema 3: Neuroanatomía funcional y fisiología.
- Tema 4: Alineamiento oclusal de las arcadas dentarias.

Unidad 2. Oclusión estática y dinámica

- Tema 5: Posiciones y movimientos mandibulares.
- Tema 6: Relación Céntrica.
- Tema 7: Relaciones excéntricas.

Unidad 3. Articuladores

- Tema 8: Arcos Faciales
- Tema 9: Articuladores
- Tema 10: Esquemas oclusales. Indicaciones en Prostodoncia.

Unidad 4: Desórdenes Temporomandibulares

- Tema 11: Etiología y Clasificaciones de los desórdenes de la ATM.
- Tema 12: Analisis Oclusal

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase Magistral
- Método del Caso
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Entornos de Simulación

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 educativa	Numero de horas
Clases magistrales	22 h
Prácticas	4 h
Portfolio	3 h
Test de conocimientos	2 h
Análisis de casos	4h
Estudio y trabajo autónomo	40 h
TOTAL	75 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	55%
Portfolio	15%
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

Componente Teórico: Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Componente Portafolio: Consiste en diferentes actividades que se programarán durante el curso.

Componente Práctico: Consiste en la realización de dos (2) prácticas en las que el alumno debe demostrar una comprensión real del articulador, así como también, dominio del montaje de los modelos. Ambas prácticas se clasificarán sobre 10 puntos. Cada práctica debe ser aprobada por separado para luego hacer media.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. Cada componente (Teórico, Portafolio y Práctico) debe ser aprobado individualmente para luego hacer media.

Componente teórico: Se realizará un examen con las mismas regulaciones que el que se realizó en el período ordinario. La nota aprobatoria mínima será 5 puntos sobre 10.

Componente Portafolio: se realizará una única evaluación cuyas regulaciones se informarán durante el curso en la página de blackboard. La nota aprobatoria deberá ser 5 o superior.

Componente Práctico: Deberás realizar la o las practicas que no has aprobado y luego de que cada una obtenga una calificación superior o igual a 5 se hará media.

8. CRONOGRAMA

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

TEORÍA		PRACTICAS
SEMANA 1 30 ENE 01 FEB	Presentación de la asignatura. Tema 1 Oclusión en Odontología	
SEMANA 2 6 FEB 8 FEB	Tema 2 Revisión comprensiva de la anatomía. Tema 3 Neuroanatomía funcional y fisiología.	
SEMANA 3 13 FEB 15 FEB	Tema 4: Alineación oclusal de los arcos dentarios.	
SEMANA 4 20 FEB 22 FEB	Tema 5 Posiciones y movimientos mandibulares.	
SEMANA 5 27 FEB 01 MAR	Tema 6: Relación Centrica	
SEMANA 6 6 MAR 8 MAR	Tema 7: Relaciones excéntricas	
SEMANA 7 13 MAR 15 MAR	Tema 8: Arcos faciales Tema 9: Articuladores	
SEMANA 8 20 MAR 22 MAR		GRUPO A: Práctica 1 (Montaje en articulador de modelo superior)
SEMANA 9 27 MAR 29 MAR		GRUPO B: Actividad Online GRUPO A: Actividad Online
SEMANA 10 03 ABR 05 ABR		GRUPO B: Práctica 1 (Montaje en articulador de arcada superior) GRUPO A: Práctica 2 (Montaje en articulador de modelo inferior) GRUPO B: Actividad Online

SEMANA 11 10 ABR 12 ABR		GRUPO A: Actividad Online
		GRUPO B: Práctica 1 (Montaje en articulador de arcada inferior)
17 ABR 19 ABR	SEMANA SANTA	SEMANA SANTA
SEMANA 12 24 ABR 26 ABR	Tema 10: Esquemas Oclusales. Indicaciones en Prostodoncia.	
SEMANA 13 01 MAYO 03 MAYO		
SEMANA 14 08 MAY 10 MAY	Tema 11: Clasificación y Etiología de los DTM.	
SEMANA 15		
SEMANA 16 22 MAY 24 MAY	ACTIVIDAD DE ANÁLISIS OCCLUSAL	
SEMANA 17 29 MAY 31 MAY	EXAMEN	
SEMANA 18 04 JUN	REVISIÓN DE EXAMEN	

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

9. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada:

- **Okeson J.** *Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares*. 5ta edición Clínica Odontológica San Luis Gonzaga De Ica.
- **Castellani, D.**, *Elementi di Occlusione*. 1998. Edizione Martina Bologna
- **Manns, A., Biotti, J.** *Manual Práctico de Oclusión Dentaria*. 2008. Segunda Edición. Amolca

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.

PLAN INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES POR COVID-19 FICHA DE ADAPTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE EVALUACIÓN

Asignatura/Módulo OCLUSIÓN NORMAL Y PATOLÓGICA

Titulación/Programa GRADO DE ODONTOLOGÍA

Curso (1º-6º) 2

Grupo (s) M23 – M24 – M27 – T22

Profesor/a FRANCISCO DE SENA ESPOSITO

Docente coordinador

(C. Asignatura, FRANCISCO DE SENA ESPOSITO

C. Titulación, C. Prácticas, C. TFG, Director de Programa PG)

Actividad formativa descrita en la Guía de aprendizaje	Actividad formativa adaptada a formato a distancia
CLASE MAGISTRAL	Clases online a través del AULA VIRTUAL.
PRACTICAS DE LABORATORIO	Demostración a través de aula virtual del montaje de modelos en Articuladores Artex y Kavo
TUTORIAS	Aula Virtual
PRUEBA DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	Test online de contenidos teóricos
PORTAFOLIO – ACTIVIDADES	Clase online a través del Aula Virtual

Tipo de actividad educativa	Numero de horas
Clases magistrales	22 h
Prácticas	4 h
Portfolio	3 h
Test de conocimientos	2 h
Análisis de casos	4h
Estudio y trabajo autónomo	40 h

TOTAL
75 h

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
PRÁCTICA 1: MONTAJE DEL MODELO SUPERIOR		PRÁCTICA 1: Demostración del montaje del modelo SUPERIOR. Test de afianzamiento de contenidos.	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	MONTAJE DEL MODELO SUPERIOR EN FANTOMA	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Demostración en Aula Virtual del montaje del modelo superior en articuladores ARTEX y KAVO. Test de contenidos teóricos relacionados con dicha actividad
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Articuladores y Arcos Faciales Relación Céntrica		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8		
Duración aproximada	120 minutos	Duración aproximada y fecha	120 minutos 17-04-2020 y 24-04-2020
Peso en la evaluación	50% DE LAS PRACTICAS	Peso en la evaluación	50% DE LAS PRACTICAS
Observaciones	Esta práctica es evaluable y requiere que el alumno adquiera las competencias necesarias para montar modelo superior en articulador		

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
PRÁCTICA 2: MONTAJE DEL MODELO INFERIOR		PRÁCTICA 2: Demostración del montaje del modelo INFERIOR. Test de afianzamiento de contenidos.	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	MONTAJE DEL MODELO INFERIOR EN FANTOMA	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Demostración en Aula Virtual del montaje del modelo inferior en articuladores ARTEX y KAVO. Test de contenidos teóricos relacionados con dicha actividad
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Articuladores y Arcos Faciales Relación Céntrica		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8		
Duración aproximada	120 minutos	Duración aproximada y fecha	120 minutos 08-05-2020 y 15-05-2020
Peso en la evaluación	50% DE LAS PRACTICAS	Peso en la evaluación	50% DE LAS PRACTICAS
Observaciones	Esta práctica es evaluable y requiere que el alumno adquiriera las competencias necesarias para montar modelo inferior en articulador		

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
ACTIVIDAD / PORTAFOLIO: ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA OCLUSIÓN		ACTIVIDAD: Análisis Funcional de la Oclusión. Test de afianzamiento de contenidos.	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA OCLUSIÓN EN ARTICULADOR	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Aula Virtual de Análisis Funcional de la Oclusión Test de contenidos teóricos relacionados con dicha actividad
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Articuladores y Arcos Faciales Relación Céntrica Relaciones Excéntricas Análisis Funcional de la Oclusión		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8		
Duración aproximada	120 minutos	Duración aproximada y fecha	120 minutos 22-05-2020
Peso en la evaluación	15%	Peso en la evaluación	15%
Observaciones	Esta actividad es evaluable y requiere que el alumno adquiera las competencias necesarias para realizar un Análisis Funcional de la Oclusión		

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
EXAMEN FINAL (presencial)		EXAMEN FINAL (online)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Examen tipo test con 40 preguntas y 3 de reserva con una sola respuesta correcta / 3 respuestas incorrectas restan 1 correcta	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Examen tipo test con 40 preguntas y 3 de reserva con una sola respuesta correcta / 3 respuestas incorrectas restan 1 correcta ONLINE
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: TODOS LOS TEMAS DE LA MATERIA		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8		
Duración aproximada	60 minutos	Duración aproximada y fecha	60 minutos 05-06-2020
Peso en la evaluación	55%	Peso en la evaluación	55%
Observaciones	Esta actividad es evaluable y requiere que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para la comprensión de la OCLUSIÓN NORMAL y PATOLÓGICA		

1. Basic information on the course/module

Subject	Normal and Pathological Occlusion
Degree Program	Grade in Dentistry
School/Faculty	Biomedical Sciences
Course	Second
ECTS	3 ECTS / 36 h
Credit Type	Compulsory
Language	English
Delivery Mode	Presential / Online
Semester	Second Semester
Academic Year	2019/2020
Coordinating Professor	Francisco De Sena Espósito

2. Presentation of the course/module

This subject concerns the field of dental occlusion: the anatomical and functional components of the masticatory system, the basic of the positions and movements of the mandible and the functional anatomy of the occlusal surfaces. It initiates students in the use of articulators and facebows, as well as their classification and purposes.

The practices are intended to let the students implement their theoretical knowledge to the actual practice with patients, regarding the use of articulator and facebows and occlusal analysis.

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 specialized and non specialized 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 fulfill his learning goals.
- CT2: Self-confidence: Ability to value our own results, performances and the conviction to fulfill the challenges that have been laid out.
- 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.
- CT5: Ability to apply knowledge into practice: ability to use the acquired knowledge in the academic field in the situations, which are similar to the reality of the profession for which they are formed. For example, by relating theoretical foundations with their application to real problems of everyday life, addressing problems and situations close to the professional activity or resolve issues and/or actual problems.
- 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, analyze and integrate information from different sources.
- CT9: Personal relationship values: Positive relationship with other 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 someone's feelings.

- CT10: Initiative and entrepreneurial spirit: preference to assume and carry out different tasks. Ability to overcome correctly difficult tasks. Problem anticipation ability, to suggest improvements and carry on with the achievement of a task.

Specific competencies:

- CE1: Recognise the basic elements of the dental profession, including the ethical principles and legal responsibilities.
- CE2: Understand the importance of those principles for the benefit of the patient, society and profession, taking special attention to the professional secret.
- 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.
- CE10: Recognize and identify the psychological and physical problems resulting from gender violence, in order to train students in the prevention, early detection, care, and rehabilitation of victims of such violence.
- 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).

- CE19: Knowledge of the scientific method and critical capacity to assess the established knowledge and new information. Be able to formulate hypotheses, collect and critically evaluate information for problem solving, using the scientific method.
- CE21: Know how to fulfil a complete oral examination, including the radiological and complementary explorations, and to obtain the clinical references correctly.
- CE25: To know and apply the basic treatment of the most common oral and dental diseases in patients of all ages. Therapeutic procedures must be based on the concept of minimally invasive dentistry and in a comprehensive and integrated approach to the dental treatment.
- CE26: To know how to plan and carry out multidisciplinary, sequential and integrated limited complexity in patients of all ages and conditions and patients who require special care dental treatments.
- CE27: Ask and propose appropriate preventive measurements in every clinical situation.

Learning outcomes:

- LO1: Know the physiology of the stomagnathic system.
- LO2: Analyze the mandibular static and dynamic relations.
- LO3: Study the occlusion physiopatology.
- LO4: Understand the alterations of the temporomandibular disorders.
- LO5: Determine the knowledge aquired in order to make a correct diagnosis.
- LO6: Design the different terapeuthical options for each diagnosis.
- LO7: Encourage the critical spirit for choosing the ideal treatment plan.
- LO8: Understanding concepts related to the anatomy, physiology and physiopathology of mandibular dynamics.

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

Competencies	Learning Outcomes
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12	LO1
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12, CE19	LO2
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12, CE14, CE15, CE21	LO3
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12, CE14, CE15, CE21	LO4
CB2, CB4, CB5, CT2, CT4, CT5, CT7, CT8, CE2, CE3, CE9, CE12, CE21	LO5
CB2, CB5, CT2, CT5, CT7, CT9, CT10, CE1, CE2, CE3, CE16, CE25,	LO6

CB2, CB5, CT2, CT5, CT7, CE1, CE2, CE3, CE10, CE13, CE14, CE15, CE16, CE17, CE25, CE26, CE27	LO7
CB1, CT1, CT4, CT5, CT8, CE12, CE19	LO8

4. Contents

Contents Normal and Pathological occlusion

<p>Unit 1. Physiology of the stomatognathic system Lecture 1: Occlusion in dentistry Lecture 2: Comprehensive review of anatomy Lecture 3: Functional neuroanatomy and physiology. Lecture 4: Alignment of the occlusal archs.</p>
<p>Unit 2. Static and dynamic occlusion Lecture 5: Mandibular position and movements. Lecture 6: Centric Relation Lecture 7: Eccentric relations.</p>
<p>Unit 3. Articulator Lecture 8: Facebows Lecture 9: Articulators Lecture 10: Occlusal schemes. Indications in Prosthodontics.</p>
<p>Unit 4: TMJ DISORDERS Lecture 11: Etiology and classifications of the TMJ disorders.</p>

5. TEACHING-LEARNING METHODOLOGIES

- Master Classes
- Case methods
- Problem based learning
- Simulation environment

6. FORMATION ACTIVITES

The following table shows how the different types of activities are distributed and how many hours are assigned to each type:

Type of educational activity	Number of hours
Master Classes	22 h
Practicals	4 h
Portfolio	3 h
Knowledge test	2 h
Case Analysis	4h
Autonomous study	40 h
TOTAL	75 h

7. EVALUATION

Evaluation System	%
Knowledge test	55%
Portfolio	15%
Laboratory Practicals	30%

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

7.1. Ordinary Period

Theoretical Component: To pass de subject in ordinary period you must obtain a grade greater or equal to 5.0 out of 10.0 in the final grade (weighted average of the subject).

Portfolio Component: It consists of different activites that are scheduled during the course

Practical Component: It consists of the realization of two practicals in which the students must demonstrate a real understanding of the articulator, as well as mastering the assembly of the models. Both practicals are evaluated over 10 and must be passed separately.

Each of these components must obtain a grade greater or equal to 5.0. If one of them is not passed, it will not average with the rest and must be retaken in order to average the three blocks.

7.2. Extraordinary period

To pass the subject during the extraordinary period you must obtain a grade greater or equal to 5.0 out of 10.0 in the final grade of the subject. Each component (theoretical, portfolio and practical) must be approved individually.

Theoretical Component: An exam will be carried out with the same regulations as the one carried out in the ordinary period. The minimum passing grade is 5 points out of 10.

Portfolio Component: A single evaluation will be carried out. The regulations will be reported during the course on blackboard. The passing grade must be 5 point out of 10.

Practical Component: You must perform the practice or practicals that you have failed. The minimum passing grade must be 5 points out of 10.

8. CHRONOGRAM

	THEORY	PRACTICALS
WEEK 1 29 TH JAN 31 ST	Subject Presentation. Lecture 1 Occlusion in dentistry	
WEEK 2 5 TH FEB 7 TH	Lecture 2 Comprehensive review of anatomy. Lecture 3: Functional neuroanatomy and physiology	
WEEK 3 12 TH FEB 14	Lecture 4: Alignment of the occlusal arches.	
WEEK 4 19 TH FEB 21 ST	Lecture 5 Mandibular position and movements	
WEEK 5 26 TH FEB 28 TH	Lecture 6: Centric Relation	
WEEK 6 4 TH MAR 6 TH	Lecture 7: Eccentric Relations	

WEEK 7 11TH MAR 13TH	Lecture 8: Facebows Lecture 9: Articulators	
WEEK 8 18TH MAR 20TH	LECTURE 09 ONLINE	
WEEK 9 25TH MAR 27TH	LECTURE 10 ONLINE	
WEEK 10 1ST APR 3RD	LECTURE 11 ONLINE	
8TH APR	EASTER	EASTER
WEEK 11 15TH APR 17TH	PRACTICE 1. ONLINE SESSION	
WEEK 12 22ND APR 24TH	PRACTICE 2 ONLINE SESSION	
29TH APR 1ST	ONLINE ACTIVITY REGARDING PRACTICE 1	
WEEK 13 6TH MAY 8TH 13TH MAY 15TH	ONLINE ACTIVITY REGARDING PRACTICE 2	
WEEK 14 20TH MAY 22ND		
WEEK 15 27TH MAY OR 29TH	EXAM ?	
WEEK 16 3RD JUNE	REVIEW EXAM PRACTICALS RETAKE	

9. BIBLIOGRAPHY

Here is the recommended bibliography:

- **Okeson J.** *Tratamiento de **Oclusión** y Afecciones Temporomandibulares.* 5ta edición Clínica Odontológica San Luis Gonzaga De Ica.
- **Castellani, D.,** *Elementi di Occlusione. 1998. Edizione Martina Bologna*
- **Manns, A., Biotti, J.** *Manual Práctico de Oclusión Dentaria.* 2008. Segunda Edición. Amolca

10. DIVERSITY CARE UNIT

Students with specific educational support needs:

Adaptations or curricular adjustments for students with specific educational support needs, in order to guarantee equal opportunities, will be guided by the diversity attention unit.

A report of curricular adaptations/adjustments by the mentioned unit will be essential and mandatory. Students with educational support needs should contact this unit through: unidad.diversidad@universidadeuropea.es at the beginning of each semester.

INSTITUTIONAL ASSESSMENT OF LEARNING OUTCOMES PLAN Covid-19 TEMPLATE TO ADAPT TEACHING AND EVALUATION ACTIVITIES

Course/Module NORMAL AND PATHOLOGICAL OCCLUSION

Degree Program DENTISTRY

Year (1º-6º) SECOND

Group (s) M2V/M2W/M2Y/T2Y/T2Z/M2U

Professor FERNANDO SANCLEMENTE/ IRENE GARCIA MARTINEZ

Coordinating professor FRANCISCO DE SENA

(Degree Coordinator, Internship coordinator, End of Degree Project, Master's Degree Program)

Teaching Activity described in the syllabus	Adapted activity in distance learning
MASTER CLASS	ONLINE MASTER CLASS
LABORATORY PRACTICALS	ONLINE DISPLAY OF THE PROCEDURE AND ONLINE TEST TO EVALUATE
KNOWLEDGE TEST	ONLINE KNOWLEDGE TEST
PORTFOLIO	ONLINE ACTIVITY

Type of educational activity	Number of hours
Master Classes	22 h
Practicals	4 h
Portfolio	3 h
Knowledge test	2 h
Case Analysis	4h
Autonomous study	40 h
TOTAL	75 h

PRACTICALS

Teaching Activity described in the syllabus	Adapted activity in distance learning
PRACTICE 1: MOUNTING THE UPPER ARCH	ONLINE DISPLAY AND EXPLANATION OF THE PROCEDURE. ONLINE TEST EVALUATION
PRACTICE 2: MOUNTING THE LOWER ARCH	ONLINE DISPLAY AND EXPLANATION OF THE PROCEDURE. ONLINE TEST EVALUATION

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity	
PRACTICE 1: MOUNTING THE UPPER ARCH		ONLINE DISPLAY AND EXPLANATION OF THE PROCEDURE. ONLINE TEST EVALUATION	
Description of original face to face evaluation activity	CRANEO MAXILAR TRANSFERENCE WITH THE FACEBOW	Description of new activity	Video display of the mounting procedure with a posterior online test in order to evaluate the concepts acknowledged.
Content to be assessed	The content to be addressed in each evaluation activity should be the same. -Proper use of the facebow for the craneomaxilar transference Transferring the information from the facebow to the articulator properly Correct mounting of the upper cast		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: specify: LO2, LO3, LO5, LO7, LO8		
Duration	120 minutes	Approximate duration	15-04-2020/17-04-2020
Weight in evaluation	50% of the practical block	Weight in evaluation	50% of the practical block
Please note:	This practical is evaluated		

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity	
PRACTICE 2: MOUNTING THE LOWER ARCH		ONLINE DISPLAY AND EXPLANATION OF THE PROCEDURE. ONLINE TEST EVALUATION	
Description of original face to face evaluation activity	CRANEO MANDIBULAR TRANSFERENCE IN MAXIMUM INTERCUSPATION	Description of new activity	Video display of the mounting procedure with a posterior online test in order to evaluate the concepts acknowledged.
Content to be assessed	The content to be addressed in each evaluation activity should be the same. -Proper understanding of the static mandibular positions Correct mounting of the lower cast		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: specify: LO2, LO3, LO5, LO7, LO8		
Duration	120 minutes	Approximate duration	22-04-2020/24-04-2020
Weight in evaluation	50% of the practical block	Weight in evaluation	50% of the practical block
Please note:	This practical is evaluated		

PORTFOLIO

Teaching Activity described in the syllabus	Adapted activity in distance learning
OCCLUSAL ANALYSIS PRESENTIAL ACTIVITY	OCCLUSAL ANALYSIS ONLINE ACTIVITY

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity	
Occlusal analysis presential activity		Occlusal analysis online activity	
Description of original fase to face evaluation activity	Presential activity	Description of new activity	Online activity
Content to be assessed	The content to be addressed in each evaluation activity should be the same. -Occlusal analysis: static and dynamic		
Learning Outcomes to be assessed (Please check Syllabus of the course/module)	The Learning Outcomes that are addressed are the same: specify: LO2, LO3, LO5, LO7, LO8		
Duration	240 minutes	Approximate duration	13-05-2020/14-04-2020 20-05-2020
Weight in evaluation	15% of the portfolio block	Weight in evaluation	15% of the portfolio block
Please note:	There are no changes in the program, the only difference is the online format.		

KNOWLEDGE TEST

Teaching Activity described in the syllabus	Adapated activity in distance learning
PRESENTIAL KNOWLEDGE TEST	ONLINE KNOWLEDGE TEST

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity	
KNOWLEDGE TEST PRESENTIAL		KNOWLEDGE TEST ONLINE	
Description of original face to face evaluation activity	Objective test of 40 multiple choice questions with for 4 answers (only one is correct)	Description of new activity	Objective test of 40 multiple choice questions with for 4 answers (only one is correct) ONLINE
Content to be assessed	The content to be addressed in each evaluation activity should be the same. -Includes all the theory taught in the subject		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: specify: LO6		
Duration	60 minutes	Approximate duration	5th june
Weight in evaluation	55% of the theory block	Weight in evaluation	55% of the theory block
Please note:	There are no changes in the program, the only difference is the online format.		