

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Dirección de Operaciones
<b>Titulación</b>	Máster Universitario en Dirección de Empresas MBA
<b>Escuela/ Facultad</b>	Ciencias Sociales y de la Comunicación
<b>Curso</b>	-
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Idioma/s</b>	Castellano
<b>Modalidad</b>	Presencial / Online
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Curso académico</b>	2019/2020
<b>Docente coordinador</b>	Inmaculada Mateos / Javier Camacho

## 2. PRESENTACIÓN

El módulo de Dirección de operaciones está enfocado en capacitar a los alumnos para implantar planes de operaciones que garanticen la eficiencia y la productividad de una compañía nacional o internacional.

Las operaciones constituyen una de las áreas funcionales de vital importancia para la consecución de una posición estratégica de la empresa. La gestión de las operaciones resulta fundamental dentro de la gestión empresarial y las operaciones son fuente y apoyo de las estrategias empresariales. Así mismo de su relación con las otras áreas funcionales se consiguen efectos sinérgicos cuyo resultado es la obtención de una alta rentabilidad en el sector correspondiente. Para el desarrollo integral de una persona que aspire a ocupar puestos de dirección en una empresa, se necesita conocer y profundizar en esta materia.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB5: 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.

### Competencias transversales:

- CT3: Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.
- CT8: Espíritu emprendedor: Capacidad para asumir y llevar a cabo actividades que generan nuevas oportunidades, anticipan problemas o suponen mejoras.
- CT9: Mentalidad global: Ser capaz de mostrar interés y comprender otros estándares y culturas, reconocer las propias predisposiciones y trabajar con efectividad en una comunidad global.

### Competencias específicas:

- CE7: Capacidad para definir objetivos, organizar recursos y aplicar técnicas de negociación desde un enfoque responsable y bajo una perspectiva multicultural respetando la diversidad.
- CE09 - Capacidad para dominar las herramientas para la dirección de las operaciones de una compañía, así como las prácticas empresariales de referencia que aseguren la eficiencia de la actividad y el cumplimiento de los objetivos planteados.
- CE10 - Diseñar los planes de las distintas áreas (marketing, comunicación y ventas, finanzas, producción, recursos humanos), utilizando criterios de coordinación entre ellos y alineados con la estrategia general de la compañía.

### Resultados de aprendizaje:

- RA1: Implantar planes de operaciones que garanticen la eficiencia y la productividad de una compañía nacional o internacional.
- RA2: Evaluar necesidades tecnológicas teniendo como referencia el mercado y diseñar planes de incorporación de tecnología para la actividad y el mercado, y los procesos internos.
- RA3: Dominar los procesos para el diseño de los planes de dirección de las operaciones de una empresa.
- RA4: Conocer las herramientas y las prácticas empresariales para asegurar la eficiencia de la actividad y el cumplimiento de los objetivos planteados.
- RA5: Diseñar herramientas para la gestión operativa y el ahorro de costes.
- RA6: Definir las operaciones claves en entornos competitivos, diseñar los planes de acción y planes de medición para el control e implantar planes de mejora continua.

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
CB2, CT8, CE7, CE9, CE10	RA1
CB3, CT8, CE9	RA2
CB5, CT9, CE9	RA3
CB5, CT8, CE7, CE9	RA4
CB2, CB5, CT3, CE9, CE10	RA5
CB2, CB3, CB5, CT8, CT9 CE7, CE9, CE10	RA6

## 4. CONTENIDOS

- ASPECTOS GENERALES DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES: La función de la dirección de operaciones, las estrategias de operaciones como un arma competitiva y las operaciones en el sector servicios.
- ESTRATEGIAS DE OPERACIONES: El desarrollo del producto, el desarrollo de los procesos tecnológicos, la capacidad productiva y la localización. La distribución en planta: desarrollo.
- GESTIÓN DE OPERACIONES: Las iniciativas estratégicas, la logística y la cadena de suministro, la previsión de la demanda y la gestión del aprovisionamiento.
- GESTIÓN DE MATERIALES: Gestión de inventarios, gestión de almacenamiento, distribución física, la informática y el outsourcing logístico.
- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES: La planificación y control de la producción: MRP, TOC, DBR. La excelencia en la fabricación: JIT, LEAN, sistema Kanban.
- SISTEMA DE MEJORA DE LAS OPERACIONES: El aseguramiento de la calidad, los sistemas de mejora: el Kaizen y la gestión de la calidad total, la gestión económica del mantenimiento, el puesto de trabajo: medios y sistemas de mejora.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral / Web Conference.
- Método del caso.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje basado en proyectos.
- 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:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	34
Debates y coloquios	8
Análisis de casos	4
Resolución de problemas	20
Exposiciones orales de trabajos	4
Elaboración de informes y escritos	15
Tutorías	8
Trabajo autónomo	25
Investigaciones (científicas/de casos) y proyectos	30
Pruebas de evaluación presencial	2
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

### Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Lectura de temas de contenido	35,5
Debates y coloquios a través de seminario virtual	3
Análisis de casos	12,5
Resolución de problemas	12,5
Elaboración de informes y escritos	10
Tutoría virtual	7,5
Trabajo autónomo	30
Foros online	12

Actividades participativas grupales (seminarios, participación en foros online, a través de webconference)	25
Pruebas de evaluación presencial	2
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

## 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	40 %
Presentación individual	15 %
Resolución de casos	30%
Observación del desempeño	15 %

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 la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Los estudiantes tendrán que obtener al menos una nota de 4 en el apartado de pruebas presenciales de conocimientos para que pueda hacer media con el resto de las actividades evaluables. En el caso de no alcanzar el estudiante la nota mínima, la calificación global o final será la nota del apartado de prueba presencial de conocimiento.

En la modalidad presencial, se establece la obligatoriedad de la asistencia a las clases (mínimo del 80%) como parte necesaria del proceso de evaluación y para dar cumplimiento al derecho del estudiante a recibir asesoramiento, asistencia y seguimiento académico por parte del profesor.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

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.

Se deben entregar/realizar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas u otras que considere el profesor.

Los estudiantes tendrán que obtener al menos una nota de 4 en el apartado de pruebas presenciales de conocimientos para que pueda hacer media con el resto de las actividades evaluables. En el caso de no alcanzar el estudiante la nota mínima, la calificación global o final será la nota del apartado de pruebas presencial de conocimiento.

## 8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Unidad de Aprendizaje	Fecha de Entrega
Presentación individual	Diferente para cada alumno	Se asignará el primer día
Resolución de casos	En cada unidad de aprendizaje	Cada semana del curso
Observación del desempeño	En cada unidad de aprendizaje	Cada semana del curso
Prueba de conocimiento	Última sesión del curso	Semana 12

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:

- Anaya Tejero, J.J. (2007). *Logística Integral*, ESIC.
- Cuatrecasas Arbós, Lluís (2011). Dirección de operaciones. Editorial Díaz de Santos. Madrid.
- Davis, Mark M., Aquilano, Nicholas J. y Chase, Richard B. (2001). *Fundamentos de dirección de operaciones*. Madrid: McGraw Hill.
- Fernandez, S. E., Avella, C. L, y Fernández B. M. (2006), "Estrategia de Producción" MacGraw-Hill, 2ª edición, Madrid.
- Goldratt, E.M., (2005), *La Meta: Un proceso de mejora continua*, Díaz Santos.
- HEIZER & RENDER. (2015). Dirección de la producción y operaciones (2 tomos). Pearson Prentice Hall. Nueva York. 2015.
- Jones, Daniel T. y Womack, James P. (2005). *Lean thinking: cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa*. Gestión 2000
- Richard B. Chase y F. Robert Jacobs (2009). Edición 13. *Administración de Operaciones. Producción y Cadena de Suministro*. Madrid: McGraw-Hill Education.
- Suárez, M.F., (2007.), "El Kaizen: La filosofía de Mejora Continua e Innovación Incremental detrás de la Administración por la Calidad Total", Panorama Editorial, Madrid.
- Zermatti, Pierre, (2004), *Gestión de stocks*, Madrid: Pirámide.

## 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](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) al comienzo de cada semestre.

## 1. BASIC INFORMATION

<b>Course</b>	Operations Management
<b>Degree program</b>	Máster Universitario en Dirección de Empresas MBA
<b>School</b>	Ciencias Sociales y de la Comunicación
<b>Year</b>	-
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Credit type</b>	Mandatory
<b>Language(s)</b>	English
<b>Delivery mode</b>	Virtual Campus based
<b>Semester</b>	Second Semester
<b>Academic year</b>	2019/2020
<b>Coordinating professor</b>	Ángel Andreu - Ph.D. Eng.

## 2. INTRODUCTION

Operations Management module is focused on enabling students to understand, design, and implement operational plans to secure the efficiency and productivity of a national or international company.

Operations is one of the functional areas of vital importance for the achievement of a strategic position of the company. Operations management is fundamental in business management, as leads the source and support of the physical (product and service) business interface with customers, and as well a key relational point between customers and other functional areas. The combination of a proper inter-action management and a steady, effective and efficient operation will be a leading competitiveness and a highest profitability within the industry. In-depth understanding and managerial capabilities of the operational decisions and possibilities is a must for any professional who targets positions of management in a company, and they will make a relevant part of the integral development of a top manager profile.

## 3. COMPETENCIES AND LEARNING OUTCOMES

### Basic Competencies (CB):

- CB2: The students shall know how to apply the knowledge acquired and their ability to solve in new or little-known environments within broader (or multidisciplinary) contexts related to their area of study.

- CB3: The students shall be able to integrate knowledge from different sources and face the complexity of making judgments based on information that, being incomplete or limited, includes reflections on the social and ethical responsibilities linked to the application of their knowledge and judgments.
- CB5: The students shall acquire the learning skills that allow them to continue studying in a way that will be largely self-directed or autonomous.

#### Transversal competencias (CT):

- CT3: Teamwork: Ability to actively integrate and collaborate with other people, areas and/or organizations to achieve common goals.
- CT8: Entrepreneurial Spirit: Ability to take on and carry out activities that generate new opportunities, anticipate problems or develop improvements.
- CT9: Global Mindset: Being able to show interest and to understand other standards and cultures, to recognize one's own predispositions, and work effectively in a global community.

#### Specific Competencies (CE):

- CE7: Ability to define objectives, organize resources and apply negotiating techniques from a responsible approach and from a multicultural perspective respecting diversity.
- CE9. To understand the tools for the management of a company's operations, as well as the reference business practices that ensure the efficiency of the activity and the fulfilment of the objectives.
- CE10: Design plans for the different areas (marketing, communication, sales, finance, operations, human resources), using coordination criteria among them and aligned with the general strategy of the company.

#### Learning Outcomes (RA):

- RA1 – to implement an operations plan that guarantee the efficiency and productivity of a national or international company.
- RA2 - to evaluate technological needs with reference to the market and to design plans of incorporation of technology for the activity and the market, and the internal processes.
- RA3 -to dominate the processes for the design of the management plans of the operations of a company.
- RA4 - to know the tools and the business practices to ensure the efficiency of the activity and the fulfilment of the objectives raised.
- RA5 – to design tools for operational management and cost savings.
- RA6 – to define key operations in competitive environments, design action plans and measurement plans for control and implement continuous improvement plans.

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

Competencies	Learning Outcomes
CB2, CT8, CE7, CE9, CE10	RA1
CB3, CT8, CE9	RA2
CB5, CT9, CE9	RA3
CB5, CT8, CE7, CE9	RA4
CB2, CB5, CT3, CE9, CE10	RA5
CB2, CB3, CB5, CT8, CT9 CE7, CE9, CE10	RA6

## 4. CONTENTS

- General aspects of the Operations management: Operations management function, operations strategies as a competitive weapon, operations in the service sector.
- Operations strategies. Product development, technological processes development. The capacity decision. The location decision. In-plant lay-out concepts. Development of these strategic variables along the business transformation cycles.
- Operations management: strategic initiatives, logistics and supply chain, demand forecasting, procurement management.
- Materials management: inventory management, storage management, physical distribution, informatics and logistics management and outsourcing.
- Planning of the activities: planning, programming, scheduling and sequencing. Operational strategic models, concepts and tools: MRP, TOC / DBR, JIT / Kanban systems. Excellence in manufacturing: Lean, agile.
- Operations improvement: the quality systems, the permanent improvement processes: Kaizen, TQM Total Quality Management. Optimizing management of maintenance strategy: means and systems. Environmental operations management

## 5. TEACHING-LEARNING METHODOLOGIES

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

- Master lectures.
- Case Studies.
- Cooperative and team learning.
- Challenge-based learning.
- Project-based learning.

## 6. LEARNING ACTIVITIES

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

### Campus-based mode:

Learning Activity	Number of hours
Master lectures	36
Debates and discussions	8
Problems resolution	4
Oral presentations of assignments	20
Written reports	4



Mentoring	15
Autonomous work	8
Scientific / Case / Project research	25
Evaluation test	30
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

## 7. ASSESSMENT

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

Assesment System	Weight
Evaluation test	40%
Case studies / problems / operations games: deliveries	20%
Presentations (of the cases proposed above)	15%
Written assignments and reports (topic research, readings, web research...)	15%
Performance assessment (based on “on-the-go” and in-class proposed quick activities)	10%

When you access the course on the *Campus Virtual*, you’ll find a description of every assessment activities you have to complete, as well as the delivery deadlines and the assessment procedures (you can find later in this paper the “evaluation rubric”, the criteria weights will be communicated for each activity).

### 7.1. First Exam Period

To pass the course in the first exam (“ordinary call”) period, you must obtain a final course grade of at least 5.0 out of 10.0 (weighted average).

In any case, you will need to obtain a grade of at least 4.0 in the final exam in order to access the weighted average with all the grades corresponding to the other activities, to produce the final grading.

## 7.2. Second Exam Period

To pass the course in the second exam (“extraordinary call”) period, you must obtain a final grade of at least 5.0 out of 10.0 (weighted average).

In any case, you will need to obtain a grade of at least 4.0 in the final exam in order to access the weighted average with all the grades corresponding to the other activities, to produce the final grading.

The student must deliver the activities not successfully completed or passed 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

The following table shows the scheduled sessions (“classes”), and the detailed topics that will be covered in each one.

Unit / Reference “high level” contents	Elements of theory included
U1 The operations function	Function. Activities. Interactions. Impacts. Ops as competitive differentiation. Elements of ops (manufacturing, distribution, services). Success and failure cases. Globalization impacts: technology, data, BI. The “back-to-home” technology-driven trends.
U2 The operations models and concepts: competitiveness	Operations models in manufacturing (from project to continuous flows). Operations models in Supply chain. Operations models in services. Models, productivity and efficiency. HR in ops. Finance in ops. IT in ops. Conflicts: marketing, sales and ops, integrated profit management challenge.
U2 Demand planning and inventory optimization	Conceptual integration. Impact in cash flows. Procurement optimization: rationale of vendor selection, negotiation keys, penalties. Suppliers negotiation processes. Inventory management processes. Reverse logistics processes. Remanufacturing processes.
U3 Product and process operational development	Product design. Mass customization. Collaborative engineering. Process design. BPR. Process lay-out models, design, impact.
U3 Strategic capacity decisions	Capacity vs flexibility vs costs. Costs models implications. Flexibility via outsourcing: challenges and opportunities.
U3 Strategic location decisions	Location decision modelling. Systems and tools. Factors: regional conflicts, crisis management, new players... Real cases.
U4 Managing the efficiency and competitiveness of supply chains	Balancing ops phases: activities, resources, flows. Ops and Services: resourcing for customer service. Productivity management. SLA / BSC / KPIs in 3PL. Ops improvement projects and PMOs.
U5 Strategic operations: planning and management	Strategic management and full (ERP, CRM) integration. Planning, programming, scheduling, sequencing decisions. Agile techniques. Lean methodologies.
U5 Strategic operations: alternative concepts	Approaches: MRP, TOC/DBR, JIT/Kanban. Excellence. Cases in reality.
U5 Technology in operations: state-of-the-art, trends, realities	Automation. Robotics. Additive manufacturing and 3DP. Back-office automation. Control towers (visibility). IoT in ops. Dynamic simulation. Crisis dynamic management. Margin and ops costs: online optimization. BI / AI in operations. Workforce management trends.
U6 Quality and environmental operations management	The cost of quality. Quality in operations. Quality in services. Competing on quality. The TQ and SixSigma approaches. Maintenance management (predictive, adaptive). Environmental implications. CSR, ethics and social debates and implications in operations.

## 9. BIBLIOGRAPHY

- **AU 1: The operations function.**
  - Heizer, Jay and Render, Barry (2018, 11<sup>th</sup> edition). *Operations management*. Pearson Education.
  - Meredith, Jack and Shafer, Scott (2012). *Operations management for MBA*. John Wiley.
  - Aquilano, Nicholas J. and Chase, Richard B. (2012, 11<sup>th</sup> edition). *Operations management for competitive advantage*. McGraw Hill Higher education.
  - Richard B. Chase and F. Robert Jacobs (2013, 2<sup>nd</sup> edition). *Operations and supply chain management: the core*. McGraw-Hill Higher Education.
  
- **AU 2: Operations strategies and competitiveness.**
  - Stevenson, William (2014, 11<sup>th</sup> edition). *Operations management*. McGraw Hill - Irwin.
  - Slack, Nigel and Lewis, Michael (2011, 3<sup>rd</sup> edition). *Operations strategy*. Pearson Education.
  - Basset, Glenn (2012). *Operations management for service industries*. Praeger.
  - Johnston, Robert and Clark, Graham (2012). *Service operations management*. Prentice Hall.
  - Muller, Max (2011, 2<sup>nd</sup> edition). *Essentials of inventory management*. AMACOM American Management Association.
  - Palmatier, George and Crum, Colleen (2002). *Enterprise sales and operations planning*. J. Ross Publishing.
  - Burrows, Robert P. III (2012). *The market-driven supply chain*. AMACOM American Management Association.
  - Swift, K. G. and Booker, J.D. (2013). *Manufacturing process selection handbook*. Elsevier.
  - Duvall, Barry J. and Hillis, David R. (2011, 3<sup>rd</sup> edition). *Manufacturing processes: materials, productivity and Lean strategies*. Goodheart- Wilcox Publishers.
  
- **AU 3: Competitive products, processes and Supply Chain design.**
  - Manas, Jerry (2014). *The resource management and capacity planning*. McGraw Hill Education.
  - Thompson, Rob (2007). *Manufacturing processes for design professionals*. Thames & Hudson.
  - Jacobs, F. Robert and Berry, William Lee and Whybark, D.Clay and Vollman, Thomas E. (2018). *Manufacturing planning and control for Supply Chain management*. McGraw Hill Professional.
  - Franco, Tiago and Costa, Beatriz and Grilo, Maria (2019). *Product design process*. Imaginary Cloud Limited.
  - McPherson, Edwin (1995). *Plant location selection techniques*. William Andrew.
  - De Meirleir, Marcel (2012). *Location: a plant location and site selection guide*. Routledge.
  - Richards, Gwynne (2014, 2<sup>nd</sup> edition). *Warehouse management: a complete guide to improve efficiency and minimizing costs in the modern warehouse*. Kogan Page.
  
- **AU 4: Managing efficiency.**
  - Mukherjee, P. N. and Kachwala, T. T. (2010). *Operations management and productivity techniques*. MLDB.
  - Emrouznejad, Ali (ed.) (2014). *Managing service productivity*. Springer.
  - Frost, Carl and Gustafsson, Martin Salin (2018). *Operational management through key performance Indicators*. Uppsala Universiteit.

- Wishart, Jessica (2019). *KPIs for the service industries*. Extracted from <https://www.rhythmsystems.com/blog/40-kpi-examples-for-the-service-industry>.
- **AU 5: Planning and managing the Supply Chain: concepts and innovation.**
  - Ptak, Carol and Smith, Chad (2019). *Demand driven MRP*. Industrial Press Inc.
  - Amasaka, Kakuro (2014). *New JIT*. CRC Press, Taylor & Francis.
  - Dennis, Pascal (2015, 3<sup>rd</sup> edition). *Lean production simplified*. CRC Press, Taylor & Francis.
  - Mitchell, John S. (2015). *Operational excellence*. Wiley & Blackwell.
  - Karrer, Christoph (2012). *Engineering production control strategies*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg
  - Devadasan, S. R. (2012, 9<sup>th</sup> edition). *Lean and agile manufacturing*. PHI Learning Private Limited.
- **AU 6: Quality and environment in operations**
  - Richardson, Ernie (2017). *The Toyota engagement equation*. McGraw Hill Education.
  - Voehl, Frank and Harrington, James and Mignosa, Chuck and Charron, Rich (2014). *The Lean Six Sigma Black Belt Handbook*. CRC Press, Taylor & Francis.
  - Kumar, Kaushik and Davim, J. Paulo (2019). *Sustainable engineering products and manufacturing technologies*. Academic Press.
  - Alqahtani, Ammr Y. (2019). *Responsible manufacturing*. CRC Press, Taylor & Francis.
  - Wirtz, Jochem (2017). *Service quality and productivity management*. World Scientific Publishing Company Pte Limited

## 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](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) at the beginning of each semester.

## MODULE WORKING PLAN

### (MANDATORY SECTIONS)

#### HOW TO COMMUNICATE WITH YOUR TEACHER

When you have a question about the contents or activities, do not forget to write it in the forums of the subject in the virtual campus so that all your colleagues can read it.

It's possible someone has the same doubt!

If you have any questions exclusively addressed to the teacher, you can send a private message from the Virtual Campus. Also, in case you need to delve into any topic, you can agree on a mentoring session.

It is convenient that you regularly read messages sent by students and teachers, as they are another avenue of learning.