



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |            |           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |            | 2020/21   |
| Subject (*)         | Industrial Management                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | Code       | 770G02037 |
| Study programme     | Grao en Enxeñaría Eléctrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |            |           |
| Descriptors         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |            |           |
| Cycle               | Period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Year   | Type       | Credits   |
| Graduate            | 1st four-month period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fourth | Obligatory | 6         |
| Language            | Spanish                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |            |           |
| Teaching method     | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |            |           |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |            |           |
| Department          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |            |           |
| Coordinador         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | E-mail |            |           |
| Lecturers           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | E-mail |            |           |
| Web                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |            |           |
| General description | O obxectivo desta materia é achegar ao futuro enxeñeiro os coñecementos básicos da organización de empresas.<br>Desta maneira, trátase de capacitar ao alumno para desenvolver as competencias básicas para a toma de decisións referentes á planificación, programación e control da produción, así como desenvolver a apreciación da interacción entre a función de produción e as demais funcións da organización. |        |            |           |
| Contingency plan    | 1. Modifications to the contents<br><br>2. Methodologies<br>*Teaching methodologies that are maintained<br><br>*Teaching methodologies that are modified<br><br>3. Mechanisms for personalized attention to students<br><br>4. Modifications in the evaluation<br><br>*Evaluation observations:<br><br>5. Modifications to the bibliography or webgraphy                                                              |        |            |           |

## Study programme competences / results

| Code | Study programme competences / results                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A2   | Capacidade para planificar, presupostar, organizar, dirixir e controlar tarefas, persoas e recursos.                                 |
| A20  | Coñecementos básicos dos sistemas de produción e fabricación.                                                                        |
| A22  | Coñecementos aplicados de organización de empresas.                                                                                  |
| A35  | Capacidade para aplicar os principios e métodos da calidade                                                                          |
| B1   | Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade e razoamento crítico.                               |
| B2   | Capacidade de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.                         |
| B3   | Capacidade de traballar nun contorno multilingüe e multidisciplinar.                                                                 |
| B4   | Capacidade de traballar e aprender de forma autónoma e con iniciativa.                                                               |
| B5   | Capacidade para empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da enxeñaría necesarias para a práctica desta.                       |
| B6   | Capacidade de usar adecuadamente os recursos de información e aplicar as tecnoloxías da información e as comunicacións na enxeñaría. |
| B7   | Capacidade para traballar de forma colaborativa e de motivar un grupo de traballo.                                                   |
| C1   | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.                             |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.                                                                                                                                                                       |

| Learning outcomes                                                                                                    |                                       |                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------|
| Learning outcomes                                                                                                    | Study programme competences / results |                |          |
| Coñecer os distintos sistemas de xestión da produción e estratexias que se poden adoptar na dirección de operacións. | A2<br>A20<br>A22                      | B3<br>B6       | C4<br>C7 |
| Manexo dalgunhas técnicas para a planificación e control da produción                                                | A2<br>A22                             | B1<br>B3<br>B7 |          |
| Manexo de ferramentas para a xestión de proxectos                                                                    | A2<br>A22                             | B1<br>B4<br>B5 | C4       |
| Comprender a importancia da xestión dos recursos humanos dentro da empresa                                           | A2                                    | B2<br>B4<br>B6 | C1       |
| Coñecemento do marco dos sistemas de xestión de calidade                                                             | A35                                   | B1<br>B4       |          |

| Contents                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Topic                                                                                                           | Sub-topic                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Os bloques o temas seguintes desarrollan os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación, que son: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- O sistema productivo da empresa.</li> <li>- Organización da produción.</li> <li>- Planificación, xestión e control da produción.</li> <li>- Técnicas de investigación operativas aplicadas.</li> <li>- Sistemas de xestión de calidade.</li> </ul> |
| BLOQUE I: INTRODUCCIÓN                                                                                          | Tema 1: A empresa e a súa actividade produtiva.<br>Tema 2: A produción e os sistemas productivos.                                                                                                                                                                                           |
| BLOQUE II: DECISIÓNS TÁCTICAS E OPERATIVAS NA PRODUCCIÓN                                                        | Tema 3: Xestión da cadea de subministracións.<br>Tema 4: Xestión de inventarios.<br>Tema 5: Planificación agregada.<br>Tema 6: Planificación de necesidades de material (MRP)<br>Tema 7: Producción &quot;Just in Time&quot; e produción axustada.<br>Tema 8: Dirección de proxectos.       |
| BLOQUE III: DECISIÓNS ESTRATÉXICAS NA PRODUCCIÓN                                                                | Tema 9: Deseño de produtos e servizos.<br>Tema 10: Estratexia de procesos e planificación da capacidade.<br>Tema 11: Estratexia de localización.<br>Tema 12: Estratexias de distribución en planta.<br>Tema 13: Estratexia e xestión da calidade.                                           |

| Planning                        |                            |                                      |                               |             |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests           | Competencies / Results     | Teaching hours (in-person & virtual) | Student?s personal work hours | Total hours |
| Mixed objective/subjective test | A2 A20 A22 A35 B1<br>B2 B5 | 3.5                                  | 0                             | 3.5         |
| Problem solving                 | B1 B3 B4 B6 C1 C7          | 14                                   | 21                            | 35          |



|                                                                                                                                 |               |     |    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|----|-----|
| Events academic / information                                                                                                   | A2 C4 C7      | 4   | 4  | 8   |
| ICT practicals                                                                                                                  | B1 B4 B6 C7   | 13  | 27 | 40  |
| Guest lecture / keynote speech                                                                                                  | A2 A20 A22 B7 | 21  | 42 | 63  |
| Personalized attention                                                                                                          |               | 0.5 | 0  | 0.5 |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |               |     |    |     |

| Methodologies                   |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                   | Description                                                                                                                                             |
| Mixed objective/subjective test | Proba obxectiva composta por preguntas de teoría e exercicios prácticos que valorarán a adquisición dos coñecementos da materia.                        |
| Problem solving                 | Resolución de problemas que permitirán afianzar os coñecementos teóricos.                                                                               |
| Events academic / information   | Asistencia a xornadas ou conferencias que considere a profesora que sexan de interese para o alumno, así mesmo a visita a algunha empresa.              |
| ICT practicals                  | Prácticas no ordenador, para afianzar os coñecementos teóricos e aprender o manexo de diferentes software na planificación da produción e de proxectos. |
| Guest lecture / keynote speech  | Exposición do contido teórico dos distintos temas do programa da materia.                                                                               |

| Personalized attention            |                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                     | Description                                                                              |
| Problem solving<br>ICT practicals | Resolución de dúbidas sobre os problemas ou traballos expostos no despacho da profesora. |

| Assessment                      |                         |                                                                                                                                 |               |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies                   | Competencies / Results  | Description                                                                                                                     | Qualification |
| Events academic / information   | A2 C4 C7                | Asistencia a eventos expostos pola profesora que requirirán a realización dun traballo a posteriori que integrase no portafolio | 5             |
| Problem solving                 | B1 B3 B4 B6 C1 C7       | Resolución de problemas prácticos, que poderán entregarse e clase ou se requirirá a súa realización polo alumno fóra das aulas. | 10            |
| Mixed objective/subjective test | A2 A20 A22 A35 B1 B2 B5 | Realizarase un exame parcial que liberará materia para o exame final                                                            | 70            |
| ICT practicals                  | B1 B4 B6 C7             | Prácticas no ordenador que se realizarán na aula o fora de ela e que requiran a súa entrega dentro dun prazo                    | 15            |

| Assessment comments                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Os alumnos poderán escoller entre dúas formas de avaliación, sendo necesario que se comunique , o comezo do curso, a selección escollida:</p> <p>- Avaliación continua: aqueles alumnos que decidan realizar todos os traballos expostos ao longo do curso. Neste caso a proba mixta ten un valor do 70% e os traballos un 30% (como se establece nas metodoloxías).- Avaliación NON continua: aqueles alumnos que non realicen os traballos expostos. Neste caso, o exame final terá un valor do 70%.A mediados do curso realizarase un exame parcial que liberará materia para o exame final.As notas dos traballos e do exame parcial gardarase ata a 2º convocatoria (xullo).Durante o curso confirmarase se leva a cabo a visita á empresa ou no seu caso asistírase a algún evento científico, en calquera dos dous, requirírase a realización dun traballo. O seu cualificación final será dun 5% da nota final, ao só realizarse unha destas dúas metodoloxías.</p> <p>Aceptase a dispensa académica nesta asignatura. No caso de que este alumnado non poda asistir o evento científico plantexado, a profesora plantexará un traballo alternativo.</p> |



## Sources of information

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Basic</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Domínguez Machuca, J.A. et al. (1995). Dirección de operaciones. McGraw-Hill</li><li>- Casanovas, A.; Cuatrecasas, LI (2001). Logística empresarial. Gestión 2000</li><li>- Heizer, J; Render, B. (2009). Dirección de la producción. Prentice Hall</li></ul> |
| <b>Complementary</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Business Management/770G01010

Manufacturing Processes/770G01015

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

### Other comments

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir

co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación

saudable e sustentable ambiental e social" do Plan de Acción Green

Campus Ferrol:- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:Solicitarase en formato virtual e/ou soporte

informático.Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sin necesidade de imprimilos.De ser necesario realízalos en papel:Non se empregarán

plásticos.Realizaranse impresións a dobre cara.Empregarase papel reciclado.Evitarase a impresión de borradores.- Débese facer un uso sostible dos

recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.