



Escola Politècnica Superior  
d'Enginyeria de Manresa

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

## Itinerari del Doble Grau en Eng. Mecànica i en Eng. Electrònica Industrial i Automàtica

| Q dob tit | Q natural | Assignatura                                      | Crèdits | Crèdits acum |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------|---------|--------------|
| Q1        | Q1        | Matemàtiques I                                   | 6       | 6            |
| Q1        | Q1        | Física I                                         | 6       | 12           |
| Q1        | Q1        | Informàtica                                      | 6       | 18           |
| Q1        | Q1        | Química                                          | 6       | 24           |
| Q1        | Q1        | Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat      | 6       | 30           |
| Q2        | Q2        | Matemàtiques II                                  | 6       | 36           |
| Q2        | Q2        | Física II                                        | 6       | 42           |
| Q2        | Q2        | Expressió Gràfica                                | 6       | 48           |
| Q2        | Q2        | Estadística                                      | 6       | 54           |
| Q2        | Q2        | Ciència i tecnologia de materials                | 6       | 60           |
| Q3        | Q3        | Matemàtiques III                                 | 6       | 66           |
| Q3        | Q3        | Empresa                                          | 6       | 72           |
| Q3        | Q3        | Sistemes mecànics                                | 6       | 78           |
| Q3        | Q3        | Sistemes elèctrics                               | 6       | 84           |
| Q3        | Q3        | Sistemes electrònics                             | 6       | 90           |
| Q4        | Q4        | Resistència de Materials                         | 6       | 96           |
| Q4        | Q4        | Termodinàmica i mecànica de fluids               | 6       | 102          |
| Q4        | Q4        | Control industrial i automatització              | 6       | 108          |
| Q4        | Q4        | Organització de la producció                     | 6       | 114          |
| Q4        | Q4        | Tecnologia mecànica                              | 6       | 120          |
| Q5        | Q5        | Mecànica de sòlids deformables                   | 6       | 126          |
| Q5        | Q5        | Enginyeria de materials                          | 6       | 132          |
| Q5        | Q5        | Enginyeria Gràfica                               | 6       | 138          |
| Q5        | Q5        | Mecànica i teoria de mecanismes                  | 6       | 144          |
| Q5        | Q5        | Enginyeria fluidodinàmica                        | 6       | 150          |
| Q6        | Q6        | Teoria d'estructures i construccions industrials | 6       | 156          |
| Q6        | Q6        | Enginyeria tèrmica                               | 6       | 162          |
| Q6        | Q6        | Cinemàtica i dinàmica de màquines                | 6       | 168          |
| Q6        | Q6        | Disseny de màquines                              | 6       | 174          |
| Q6        | Q4        | Electrònica Digital                              | 6       | 180          |
| Q7        | Q5        | Anàlisi de circuits                              | 6       | 186          |
| Q7        | Q5        | Electrònica analògica                            | 6       | 192          |
| Q7        | Q5        | Sistemes de control encastats                    | 6       | 198          |
| Q7        | Q5        | Regulació automàtica                             | 6       | 204          |
| Q7        | Q5        | Sistemes digitals                                | 6       | 210          |
| Q8        | Q6        | Electrònica de potència                          | 6       | 216          |
| Q8        | Q6        | Instrumentació electrònica                       | 6       | 222          |
| Q8        | Q6        | Informàtica industrial                           | 6       | 228          |
| Q8        | Q6        | Automatització avançada                          | 6       | 234          |

|     |    |                                               |    |     |
|-----|----|-----------------------------------------------|----|-----|
| Q8  | Q6 | Metodologia, gestió i orientació de projectes | 6  | 240 |
| Q9  | Q7 | Components i vibracions en màquines           | 6  | 246 |
| Q9  | Q7 | Sistemes robotitzats                          | 6  | 252 |
| Q9  | Q7 | Optativa I                                    | 6  | 258 |
| Q9  | Q7 | Optativa II                                   | 6  | 264 |
| Q9  | Q7 | Optativa III                                  | 6  | 270 |
| Q9  | Q7 | Optativa IV                                   | 6  | 276 |
| Q10 | Q8 | Optativa V                                    | 6  | 282 |
| Q10 | Q8 | Treball de Fi de Grau (TFG)                   | 24 | 306 |
| Q10 | Q8 | Treball de Fi de Grau (TFG)                   | 24 | 330 |

\*El TFG serà únic però es matricularà en ambdós expedients

|  |                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------|
|  | Crèdits a matricular en el Títol 1 i reconèixer en el Títol 2.           |
|  | Crèdits a matricular en el Títol 1 que no es reconeixeran en el Títol 2. |
|  | Crèdits a matricular en el Títol 2 que no es reconeixeran en el Títol 1. |
|  | Crèdits a matricular en qualsevol dels 2 Títols i reconèixer en l'altre. |
|  | Crèdits del TFG a matricular en ambdós Títols.                           |