

## FUNZIONI E COMPETENZE

| Profilo culturale e professionale:                                                                                                             | Funzione in un contesto di lavoro                    | Competenze associate alla funzione               |                                                |                                             |                      |                           |                    |                      |                          |                     |                            |                   |                      |                                      |                            |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                |                                                      | progettazione meccanica assistita al calcolatore | disegno meccanico orientato alla fabbricazione | caratterizzazione sperimentale di materiali | Design of Experiment | progettazione elettronica | controllo digitale | controllo automatico | meccanica delle macchine | meccanica dei robot | meccanica delle vibrazioni | telecomunicazioni | tecnologia meccanica | elettrotecnica e macchine elettriche | idraulica e fluidodinamica | economia e organizzazione aziendale |
| Ingegnere mecatronico per la ricerca, progettazione e sviluppo dei sistemi meccanici e mecatronici per l'industria e i servizi                 | progettista mecatronico di impianti                  | X                                                | X                                              |                                             |                      | X                         | X                  | X                    | X                        | X                   | X                          |                   |                      | X                                    | X                          |                                     |
|                                                                                                                                                | sviluppatore di prodotti meccanici innovativi        | X                                                | X                                              | X                                           | X                    | X                         |                    |                      |                          |                     |                            |                   | X                    | X                                    | X                          |                                     |
| Ingegnere mecatronico per la ricerca, progettazione e sviluppo di sistemi elettronici per l'industria manifatturiera e l'industria dei servizi | progettista di sistemi elettronici                   |                                                  |                                                |                                             |                      | X                         | X                  |                      |                          |                     |                            | X                 |                      | X                                    |                            |                                     |
|                                                                                                                                                | progettista di sistemi di monitoraggio e diagnostica |                                                  |                                                |                                             | X                    | X                         |                    |                      | X                        | X                   | X                          | X                 |                      |                                      | X                          |                                     |
| Ingegnere mecatronico per la ricerca, progettazione e sviluppo dei sistemi di automazione per l'industria e i servizi                          | progettista di sistemi automatici di controllo       |                                                  |                                                |                                             |                      | X                         | X                  | X                    | X                        |                     |                            | X                 |                      | X                                    |                            |                                     |
|                                                                                                                                                | progettista di robot                                 | X                                                | X                                              |                                             |                      | X                         | X                  | X                    | X                        | X                   |                            |                   |                      |                                      |                            |                                     |
| Ingegnere mecatronico per la progettazione e gestione di sistemi di produzione ad elevata automazione                                          | gestore di sistemi di produzione automatizzati       |                                                  |                                                |                                             |                      |                           |                    |                      |                          |                     |                            | X                 |                      |                                      |                            | X                                   |
|                                                                                                                                                | tecnologo                                            |                                                  | X                                              | X                                           |                      |                           |                    |                      |                          |                     |                            |                   | X                    |                                      |                            |                                     |
|                                                                                                                                                | progettista di sistemi automatici di controllo       |                                                  |                                                |                                             |                      | X                         | X                  | X                    | X                        |                     |                            | X                 |                      | X                                    |                            |                                     |

### Note di compilazione

Riportare nella Colonna A il Profilo Professionale

Riportare nella Colonna B le "Funzioni" del Profilo Professionale x

Riportare nelle Colonne C-seguenti le "Competenze" associate alla "Funzione"

Indicare con una 'X' la casella in cui c'è corrispondenza tra la funzione 'n' e la competenza associata alla funzione 'y'

COMPETENZE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

| Descrittori di Dublino                           |  | 1. Conoscenza e comprensione           |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           | 2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  | 3. Autonomia di giudizio | 4. Abilità comunicative | 5. Capacità di apprendimento |
|--------------------------------------------------|--|----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--|--|--|--------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Area di apprendimento:                           |  | Ingegneria industriale                 |                                       | Ingegneria dell'informazione |                          | Smart product                |                               | Factory of the future      |                           | Ingegneria industriale    |                           | Ingegneria dell'informazione                       |                           | Smart product             |                           | Factory of the future     |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| Competenze associate alle funzioni:              |  | Principi della chimica e dei materiali | Principi della fisica e dei materiali | Principi della matematica    | Principi della meccanica | Principi della termodinamica | Principi della elettrotecnica | Principi della informatica | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria                          | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                                  |  | Principi della chimica e dei materiali | Principi della fisica e dei materiali | Principi della matematica    | Principi della meccanica | Principi della termodinamica | Principi della elettrotecnica | Principi della informatica | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria                          | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria | Principi della ingegneria |  |  |  |                          |                         |                              |
| progettazione meccanica assistita al calcolatore |  | X                                      |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           | X                         |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| disegno meccanico orientato alla fabbricazione   |  |                                        | X                                     |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           | X                                                  |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| caratterizzazione sperimentale di materiali      |  | X                                      |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| Design of Experiment                             |  |                                        | X                                     |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| progettazione elettronica                        |  |                                        |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| controllo digitale                               |  |                                        |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| controllo automatico                             |  |                                        |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| meccanica delle macchine                         |  | X                                      |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| meccanica dei robot                              |  | X                                      |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| meccanica delle vibrazioni                       |  | X                                      |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| telecomunicazioni                                |  |                                        |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| tecnologia meccanica                             |  |                                        |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| elettrotecnica e macchine elettriche             |  |                                        |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| idraulica e fluidodinamica                       |  |                                        |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |
| economia e organizzazione aziendale              |  |                                        |                                       |                              |                          |                              |                               |                            |                           |                           |                           |                                                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |  |  |  |                          |                         |                              |

Note di compilazione

Riportare nella Colonna A le "Competenze" definite nel Foglio A2a evitando le eventuali duplicazioni

Riportare nelle Colonne B-seguenti i "Risultati di apprendimento attesi" (RAA), declinati in termini di descrittori di Dublino) organizzati per aree di apprendimento

Indicare con una 'X' la casella in cui esiste corrispondenza tra la competenza y associata alla funzione e il RAA

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ATTIVITA' FORMATIVE

| Descrittori di Dublino                       | 1. Conoscenza e comprensione                 |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  | 2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  | 3. Autonomia di giudizio | 4. Abilità comunicative | 5. Capacità di apprendimento |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------|--|--|----------------------------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Area di apprendimento:                       | Ingegneria industriale                       | Ingegneria dell'informazione | Smart product | Factory of the future | Ingegneria industriale | Ingegneria dell'informazione | Smart product | Factory of the future |  |  | Ingegneria industriale                             | Ingegneria dell'informazione | Smart product | Factory of the future |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Elenco insegnamenti offerti:                 | Principi della cinematica e dinamica         |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della programmazione avanzata       |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della modellazione dinamica         |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della modellazione statica          |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della modellazione elettromeccanica |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della modellazione elettromeccanica |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della modellazione elettromeccanica |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della modellazione elettromeccanica |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della modellazione elettromeccanica |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
|                                              | Principi della modellazione elettromeccanica |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Cinematica dei robot e modellazione dinamica | X                                            |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Controllo di sistemi meccatronici            |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Controllo di sistemi e macchine industriali  |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Conversione statica dell'energia             |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Elettronica analogica industriale            |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Metodi di ingegnerizzazione                  |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Progettazione meccanica assistita            |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Sistemi idraulici industriali                |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Tecnologie speciali                          |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Controllo di sistemi robotici industriali    |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Diagnostica di sistemi meccatronici          |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Progettazione e sviluppo di prodotto         |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Simulazione fluidodinamica industriale       |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Sistemi embeded                              |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |
| Sistemi di produzione automatizzati          |                                              |                              |               |                       |                        |                              |               |                       |  |  |                                                    |                              |               |                       |  |  |  |  |  |  |                          |                         |                              |

Note di compilazione

Riportare nella Colonna A gli insegnamenti previsti nel piano di studio del CdS

Riportare nelle Colonne B-seguenti i "Risultati di apprendimento attesi" (RAA, declinati in termini di descrittori

di Dublino) organizzati per area di apprendimento

Indicare con una 'X' la casella in cui c'è corrispondente tra i RRA erogati nell'insegnamento y e i RAA definiti

nel quadro A4.b della SUA-CdS