

## PLAN STUDIÓW - STUDIA STACJONARNE I STOPNIA

semestralny wymiar godzin

kierunek: wzornictwo przemysłowe

### Semestr 1

| lp | Nazwa przedmiotu                                   | wykład     | ćwiczenia | lab.      | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|----------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------|-------------|----------|
| 1  | Algebra liniowa                                    | 20         | 20        |           |            | 40            | 4           | egz.     |
| 2  | Analiza matematyczna                               | 40         | 40        |           |            | 80            | 8           | egz.     |
| 3  | Fizyka                                             | 15         | 15        | 15        |            | 45            | 4           | egz.     |
| 4  | Rysunek odręczny                                   |            |           | 45        |            | 45            | 3           |          |
| 5  | Geometria Wykreślna                                | 15         |           |           | 15         | 30            | 1           |          |
| 6  | Maszynoznawstwo                                    | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 7  | Historia sztuki, architektury i wzornictwa         | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 8  | Rysunek techniczny                                 | 15         |           |           | 15         | 30            | 3           | egz.     |
| 9  | Ochrona własności intelektualnej                   | 4          |           |           |            | 4             | 0           |          |
| 10 | Ergonomia i BHP                                    | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 11 | Techniki informacyjne                              |            |           | 30        |            | 30            | 2           |          |
| 12 | Szkolenie BHP                                      | 4          |           |           |            | 4             | 0           |          |
| 13 | Akademickie dobre wychowanie                       | 5          |           |           |            | 5             | 0           |          |
| 14 | Przedmiot HES I - Ochrona zabytków *               | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 15 | Przedmiot HES I - Ochrona środowiska kulturowego * | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 16 | Przedmiot HES II - Historia muzyki **              | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 17 | Przedmiot HES II - Instrumentoznawstwo **          | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b>                  | <b>193</b> | <b>75</b> | <b>90</b> | <b>30</b>  | <b>388</b>    | <b>30</b>   | <b>4</b> |

### Semestr 2

| lp | Nazwa przedmiotu                                | wykład | ćwiczenia | lab. | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi |
|----|-------------------------------------------------|--------|-----------|------|------------|---------------|-------------|-------|
| 1  | Matematyka                                      | 30     | 30        |      |            | 60            | 6           | egz.  |
| 2  | Mechanika ogólna                                | 30     | 15        |      |            | 45            | 6           | egz.  |
| 3  | Modelowanie 3D                                  |        |           |      | 15         | 15            | 1           |       |
| 4  | Rysunek odręczny                                |        |           | 45   |            | 45            | 2           |       |
| 5  | Podstawy projektowania form przemysłowych       | 15     |           |      | 30         | 45            | 3           | egz.  |
| 6  | Historia sztuki, architektury i wzornictwa      | 15     | 15        |      |            | 30            | 2           |       |
| 7  | Materiałoznawstwo                               | 30     |           | 15   |            | 45            | 3           | egz.  |
| 8  | Tworzywa sztuczne i kompozyty                   | 15     |           |      | 15         | 30            | 1           |       |
| 9  | Techniki wytwarzania / Techniques of production | 45     |           |      |            | 45            | 3           | egz.  |
| 10 | Język obcy                                      |        |           |      | 30         | 30            | 3           |       |

|    |                                   |            |           |           |           |            |           |          |
|----|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|
| 11 | Podstawy normalizacji             | 8          |           |           |           | 8          | 0         |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b> | <b>188</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>90</b> | <b>398</b> | <b>30</b> | <b>5</b> |

### Semestr 3

| lp | Nazwa przedmiotu                                | wykład    | ćwiczenia | lab.       | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|-------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------|-------------|----------|
| 1  | Rysunek odręczny                                |           |           | 45         |            | 45            | 3           |          |
| 2  | Podstawy projektowania form przemysłowych       |           |           |            | 30         | 30            | 4           |          |
| 3  | Metrologia / Metrology                          | 15        | 15        | 15         |            | 45            | 4           | egz.     |
| 4  | Techniki wytwarzania / Techniques of production |           |           | 30         |            | 30            | 3           |          |
| 5  | Projektowanie mechatroniczne                    | 15        |           |            | 15         | 30            | 3           |          |
| 6  | Wytrzymałość materiałów                         | 30        | 15        |            |            | 45            | 4           |          |
| 7  | Historia architektury powszechnej               | 15        |           |            |            | 15            | 2           |          |
| 8  | Ochrona własności intelektualnej                | 15        |           |            |            | 15            | 2           |          |
| 9  | Działania wizualne 2D - malarstwo               |           |           |            | 30         | 30            | 1           |          |
| 10 | Działania wizualne 3D - rzeźba                  |           |           |            | 30         | 30            | 1           |          |
| 11 | Wychowanie fizyczne                             |           | 30        |            |            | 30            | 0           |          |
| 12 | Język obcy                                      |           |           | 30         |            | 30            | 3           |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b>               | <b>90</b> | <b>60</b> | <b>120</b> | <b>105</b> | <b>375</b>    | <b>30</b>   | <b>1</b> |

### Semestr 4

| lp | Nazwa przedmiotu                        | wykład     | ćwiczenia | lab.       | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|-----------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|---------------|-------------|----------|
| 1  | Rysunek odręczny                        |            |           | 45         |            | 45            | 2           |          |
| 2  | Mechanika płynów                        | 15         | 15        |            |            | 30            | 1           |          |
| 3  | Projektowanie komunikacji wizualnej     | 15         |           |            | 15         | 30            | 2           |          |
| 4  | Komputerowy zapis konstrukcji           |            |           |            | 15         | 15            | 1           |          |
| 5  | Projektowanie wnętrz                    | 15         |           |            | 15         | 30            | 2           |          |
| 6  | Wzornictwo przemysłowe i unikatowe      | 15         | 15        |            |            | 30            | 3           | egz.     |
| 7  | Podstawy konstrukcji maszyn             | 30         |           |            | 15         | 45            | 3           | egz.     |
| 8  | Historia architektury polskiej          | 15         |           |            |            | 15            | 2           |          |
| 9  | Historia malarstwa i rzeźby             | 15         |           |            |            | 15            | 2           |          |
| 10 | Modelowanie i budowa maszyn             | 15         |           | 15         |            | 30            | 1           |          |
| 11 | Podstawy elektroniki i elektrotechniki  | 15         |           | 15         |            | 30            | 1           |          |
| 12 | Towaroznawstwo materiałów niemetalowych | 15         |           | 15         |            | 30            | 2           |          |
| 13 | Wychowanie fizyczne                     |            | 30        |            |            | 30            | 0           |          |
| 14 | Język obcy                              |            |           | 30         |            | 30            | 3           |          |
| 15 | Techniki komputerowe w projektowaniu    |            |           | 30         |            | 30            | 1           |          |
| 16 | Praktyka zawodowa                       |            |           |            |            | 0             | 4           |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b>       | <b>165</b> | <b>60</b> | <b>150</b> | <b>60</b>  | <b>435</b>    | <b>30</b>   | <b>2</b> |

### Semestr 5

| lp | Nazwa przedmiotu                                      | wykład     | ćwiczenia | lab.       | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|-------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|---------------|-------------|----------|
| 1  | Termodynamika                                         | 15         |           | 15         |            | 30            | 2           |          |
| 2  | Komputerowe wspomaganie projektowania                 |            |           |            | 15         | 15            | 1           |          |
| 3  | Projektowanie przestrzenne                            |            |           | 30         |            | 30            | 3           |          |
| 4  | Grafika komputerowa                                   | 15         |           | 15         |            | 30            | 2           |          |
| 5  | Projektowanie specjalistyczne I - projektowanie mebla |            |           |            | 15         | 15            | 1           |          |
| 6  | Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych     | 15         |           | 15         |            | 30            | 2           |          |
| 7  | Badania nieniszczące                                  | 15         |           | 15         |            | 30            | 1           |          |
| 8  | Język obcy                                            |            |           | 30         |            | 30            | 3           | egz.     |
|    | <b>Razem przedmioty wspólne</b>                       | <b>60</b>  | <b>0</b>  | <b>120</b> | <b>30</b>  | <b>210</b>    | <b>15</b>   | <b>1</b> |
|    | Przedmioty specjalistyczne IWP                        | 75         | 0         | 45         | 30         | 150           | 15          | 2        |
|    | Przedmioty specjalistyczne PFP                        | 60         | 15        | 60         | 30         | 165           | 15          | 2        |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS IWP</b>                 | <b>135</b> | <b>0</b>  | <b>165</b> | <b>60</b>  | <b>360</b>    | <b>30</b>   | <b>3</b> |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS PFP</b>                 | <b>120</b> | <b>15</b> | <b>180</b> | <b>60</b>  | <b>375</b>    | <b>30</b>   | <b>3</b> |

### Semestr 6

| lp | Nazwa przedmiotu                                               | wykład     | ćwiczenia | lab.      | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|----------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------|-------------|----------|
| 1  | Grafika komputerowa                                            |            |           |           | 15         | 15            | 1           |          |
| 2  | Podstawy inżynierii odwrotnej                                  | 15         |           | 15        | 15         | 45            | 2           |          |
| 3  | Projektowanie produktu                                         | 15         | 30        |           |            | 45            | 3           |          |
| 4  | Podstawy marketingu                                            | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 5  | Projektowanie specjalistyczne II - projektowanie urządzeń      |            |           |           | 15         | 15            | 1           |          |
| 6  | Inżynieria jakości                                             | 15         |           |           | 15         | 30            | 2           |          |
| 7  | Kryteria bezpieczeństwa w projektowaniu urządzeń przemysłowych | 15         |           |           | 15         | 30            | 1           |          |
| 8  | Inżynieria powierzchni                                         | 15         |           | 15        |            | 30            | 2           |          |
| 9  | Negocjacje                                                     | 15         |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 10 | Praca przejściowa                                              |            |           |           | 15         | 15            | 1           |          |
|    | <b>Razem przedmioty wspólne</b>                                | <b>105</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>90</b>  | <b>255</b>    | <b>15</b>   | <b>0</b> |
|    | Przedmioty specjalistyczne IWP                                 | 60         | 15        | 45        | 15         | 135           | 15          | 2        |
|    | Przedmioty specjalistyczne PFP                                 | 45         | 0         | 60        | 45         | 150           | 15          | 2        |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS IWP</b>                          | <b>165</b> | <b>45</b> | <b>75</b> | <b>105</b> | <b>390</b>    | <b>30</b>   | <b>2</b> |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS PFP</b>                          | <b>150</b> | <b>30</b> | <b>90</b> | <b>135</b> | <b>405</b>    | <b>30</b>   | <b>2</b> |

### Semestr 7

| lp | Nazwa przedmiotu                                                                                         | wykład    | ćwiczenia | lab.      | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------|-------------|----------|
| 1  | Etyka zawodu inżyniera wzornictwa                                                                        | 15        |           |           |            | 15            | 1           |          |
| 2  | Podstawy działań wizualnych (psychofizjologia wzornictwa)                                                | 15        | 15        |           |            | 30            | 4           |          |
| 3  | Fotografia i cyfrowa obróbka obrazu                                                                      | 15        |           | 15        |            | 30            | 3           |          |
| 4  | Ekonomika przedsiębiorstw                                                                                | 15        |           |           | 30         | 45            | 2           | egz.     |
| 5  | Seminarium dyplomowe                                                                                     |           |           |           |            | 0             | 2           |          |
| 6  | Przedmiot HES IV - Przedmiot humanistyczny - Historia nauki i techniki ***                               | 15        |           |           |            | 15            | 2           |          |
| 7  | Przedmiot HES IV - Przedmiot humanistyczny - Historia motoryzacji z ujęciem wzornictwa przemysłowego *** | 15        |           |           |            | 15            | 2           |          |
| 8  | Praca dyplomowa                                                                                          |           |           |           |            | 0             | 16          |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b>                                                                        | <b>75</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>30</b>  | <b>135</b>    | <b>30</b>   | <b>1</b> |

### przedmioty specjalizujące

#### Semestr 5

#### specjalność: inżynieria wzornictwa przemysłowego

| lp | Nazwa przedmiotu                                                                        | wykład    | ćwiczenia | lab.      | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------|-------------|----------|
| 9  | Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych z elementami wzornictwa przemysłowego | 15        |           |           | 15         | 30            | 3           |          |
| 10 | Technologia budowy maszyn                                                               | 15        |           |           | 15         | 30            | 4           | egz.     |
| 11 | Współrzędnościowa technika pomiarowa                                                    | 15        |           | 15        |            | 30            | 3           |          |
| 12 | Podstawy projektowania procesów obróbki plastycznej                                     | 15        |           | 15        |            | 30            | 3           | egz.     |
| 13 | Komputerowe metody projektowania obróbki plastycznej                                    | 15        |           | 15        |            | 30            | 2           |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b>                                                       | <b>75</b> | <b>0</b>  | <b>45</b> | <b>30</b>  | <b>150</b>    | <b>15</b>   | <b>2</b> |

#### specjalność: projektowanie form przemysłowych

| lp | Nazwa przedmiotu                             | wykład    | ćwiczenia | lab.      | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------|-------------|----------|
| 9  | Metody komputerowe w mechanice               | 15        |           | 15        | 15         | 45            | 4           | egz.     |
| 10 | Zaawansowane systemy CAD                     | 15        |           | 15        | 15         | 45            | 3           |          |
| 11 | Automatyzacja w systemach CAD                | 15        |           | 15        |            | 30            | 3           |          |
| 12 | Zaawansowane zagadnienia wzornictwa produktu | 15        | 15        |           |            | 30            | 3           | egz.     |
| 13 | Zaawansowane techniki komunikacji wizualnej  |           |           | 15        |            | 15            | 2           |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b>            | <b>60</b> | <b>15</b> | <b>60</b> | <b>30</b>  | <b>165</b>    | <b>15</b>   | <b>2</b> |

**Semestr 6**  
**specjalność: inżynieria wzornictwa przemysłowego**

| lp | Nazwa przedmiotu                                                     | wykład    | ćwiczenia | lab.      | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------|-------------|----------|
| 11 | Komputerowe wspomaganie projektowania i wytwarzania CAD / CAM        | 15        |           |           | 15         | 30            | 3           |          |
| 12 | Obrabiarki sterowane numerycznie                                     | 15        |           | 15        |            | 30            | 3           | egz.     |
| 13 | Zaawansowane technologie wytwarzania nowych wzorów przemysłowych     | 15        |           | 15        |            | 30            | 4           | egz.     |
| 14 | Zaawansowane elementy wzornictwa maszyn i urządzeń                   | 15        | 15        |           |            | 30            | 3           |          |
| 15 | Zaawansowane metody modelowania i wizualizacji urządzeń technicznych |           |           | 15        |            | 15            | 2           |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b>                                    | <b>60</b> | <b>15</b> | <b>45</b> | <b>15</b>  | <b>135</b>    | <b>15</b>   | <b>2</b> |

**specjalność: projektowanie form przemysłowych**

| lp | Nazwa przedmiotu                                           | wykład    | ćwiczenia | lab.      | proj./sem. | Liczba godzin | Punkty ECTS | uwagi    |
|----|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------|-------------|----------|
| 11 | Technologie szybkiego prototypowania                       | 15        |           | 15        |            | 30            | 3           | egz.     |
| 12 | Technologie wykończeniowe w wzornictwie przemysłowym       | 15        |           | 15        |            | 30            | 3           | egz.     |
| 13 | Zintegrowane systemy projektowania                         | 15        |           | 15        | 15         | 45            | 4           |          |
| 14 | Makietowanie i budowa modeli fizycznych                    |           |           | 15        |            | 15            | 2           |          |
| 15 | Zawansowane zagadnienia w projektowaniu form przemysłowych |           |           |           | 30         | 30            | 3           |          |
|    | <b>Suma godzin i punktów ECTS</b>                          | <b>45</b> | <b>0</b>  | <b>60</b> | <b>45</b>  | <b>150</b>    | <b>15</b>   | <b>2</b> |