

**Wykaz przedmiotów dla Studiów Doktoranckich**  
2012 r.)

**Przedmioty o charakterze podstawowym dla dyscypliny**  
**Transport**

(12

**1. Wybrane problemy matematyki wyższej**

3 punkty ECTS (45 godzin) przedmiot na sem. I i II

**2. Teoria sterowania i optymalizacji ( wybrane problemy )**

3 punkty ECTS (45 godzin) przedmiot na sem. III i IV

**3. Systemy transportowe – kształtowanie, modelowanie**

3 punkty ECTS (30 godzin) przedmiot na sem. IV

**4. Technologie i systemy informatyczne I i II**

3 punkty ECTS (60 godzin, 30 + 30), sem. II i III

- Technologie i systemy informatyczne I; 30 godz. (1,5 punktu),
- Technologie i systemy informatyczne II, 30 godz. (1,5 punktu).

**Suma punktów ECTS: 12 punktów**

## **Przedmioty związane z dyscypliną Transport**

(13 )

( )

### **1. Wspomaganie decyzji w systemach transportowych**

2 punkty ECTS (30 godzin) przedmiot na sem. III

### **2. Problemy eksploatacji w systemach i środkach transportu**

3 punkty ECTS (45 godzin) przedmiot na sem. I i II

- Problemy eksploatacji 30 godz. ( 2 punkty ),
- 15 godzin ( 1 punkt ),

### **3. Systemy telekomunikacyjne w transporcie**

2 punkty ECTS (30 godzin) przedmiot na sem. V

### **4. Dynamika ruchu technicznych środków transportu**

3 punkty ECTS (30 godzin) przedmiot na sem. IV

- 
- 10 godz. (1 punkt),
- 10 godz. (1 punkt),
- Dynamika ruchu technicznych 10 godz. (1 punkt),

### **5. Sterowanie ruchem w transporcie**

3 punkty ECTS (45 godzin) przedmiot na sem. III

- - Wprowadzenie do problematyki sterowania ruchem
- - Sterowanie ruchem drogowym 10 godz. (1 punkt),
- - Sterowanie ruchem kolejowym 10 godz. (1 punkt),
- - Sterowanie ruchem lotniczym 10 godz. (1 punkt),

**Suma punktów ECTS: 13 punktów**

**Przedmioty nie związane bezpośrednio z naukami technicznymi**

**i dyscypliną Transport**

(przedmioty zaproponowane przez nauczycieli akademickich W  
Transportu ( 2 przedmioty ( 4 punkty; 2 x 2 punkty ECTS) do wyboru, np. z  
5-ciu oraz 2 przedmioty (6 do wyboru z listy  
w tym 1 w j.angielskim)

**W sumie: 10 punktów ECTS**

**Przedmioty z zakresu metodyki i metodologii prowadzenia zajęć**

**W sumie 10 punktów ECTS (Seminarium Pedagogiczne )**

**Suma ogólna punktów ECTS: 12 + 13 +10 + 10 = 45 punktów**