

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2014-2015



| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|----|----------------|---|-------------------|---|-------------|---|
| Denumirea disciplinei ¹ | SISTEME ELECTRICE SI ELECTRONICE PENTRU CONTROLUL AUTOMOBILULUI | | | | | Codul disciplinei | | METAR 106 | |
| Tipul disciplinei ² | DS | Categoria ³ | DI | Anul de studii | 1 | Semestrul | 2 | Nr. credite | 7 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|--|---|----|---|---|----|----|--|
| Facultatea | MECANICA | Numărul orelor alocate disciplinei ⁴ | | | | | | |
| Domeniul de studii | Ingineria Autovehiculelor | Total | C | S | L | P | SI | |
| Programul de studii | Master Exploatarea Tehnica a Autovehiculelor Rutiere | 42 | 28 | | | 14 | | |

| | | |
|--|-------------|---|
| Discipline anterioare ⁵ (condiționări) | Obligatorii | Calculul si Constructia Autovehiculelor, EEERAR |
| | Recomandate | Dinamica Autovehiculelor, Controlul Sistemelor Automate |

| | |
|--|---|
| Obiectivul general ⁶ | Cursul de SISTEME ELECTRICE SI ELECTRONICE PENTRU CONTROLUL AUTOMOBILULUI asigura cunoasterea de catre cursanti a unor concepte si notiuni tehnice avansate privind controlul sistemelor electronice aflate la bordul unui autovehicul modern. Cursul prezinta principalele dispozitive de control electronic care contribuie la functionarea corecta a autovehiculului asigurând alimentarea prin injectie electronica, aprinderea electronica a MAS, modalitati de control si reglare automata a distributiei, limitarea emisiilor poluante, asigurarea stabilitatii dinamice de deplasare, cresterea gradului de siguranta si confort a pasagerilor. |
| Obiective specifice ⁷ | <ul style="list-style-type: none"> Controlul Sistemelor de injectie directa in cilindru la motoare termice cu aprindere prin scanteie Gestiunea electronica a Sistemelor de injectie directa a motorinei de tip rampa comuna Reglarea in bucla și Monitorizarea nivelului emisiilor la motoarele termice pentru autovehicule Sisteme moderne de iluminare ale autovehiculelor Controlul stabilitatii si al sigurantei autovehiculului si pasagerilor Gestiunea energiei in cadrul Sistemului electric al autovehiculului Rețele de comunicatii la bord de tip CAN, LIN. |
| Conținut ⁸ (descriptori) | In cadrul cursului SISTEME ELECTRICE SI ELECTRONICE PENTRU CONTROLUL AUTOMOBILULUI sunt prezentate a principalelor sistemele de injectie electronica (in admisie sau directa pt MAS, common rail pt MAC), controlul emisiilor prin sonda lambda si catalizator, sisteme ABS, TCS, ESP de control a stabilitatii si sigurantei de deplasare, sisteme de protectie pasiva a ocupantilor (airbag, centuri), controlul transmisiei si directiei. Proiectul urmărește familiarizarea cu notiuni practice privind functionarea ,comanda si reglarea sistemelor electrice si electronice prezentate in cadrul cursului. |

| Sistemul de evaluare | | | Programare probe ⁹ | Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰ |
|----------------------|--|--|-------------------------------|--|
| Evaluarea pe parcurs | Teste pe parcurs | | | % |
| | Activitate la seminar/laborator/proiect/practică | | | % |
| | Lucrări de specialitate, teme de casă | | | 40% |
| Evaluarea finală | Forma de evaluare finală ¹¹ | | Examen | 60% |
| | Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1. ; sarcini ; condiții de lucru pondere %; 2. ; sarcini ; condiții de lucru pondere %; 3. | | | |

| | | |
|----------------------|-----------------------------|---|
| Titular curs | Conf.Dr. Ing. Radu Drosescu |  |
| Titular(i) aplicații | Conf.Dr. Ing. Radu Drosescu |  |

¹ Numele disciplinei - din planul de învățământ

² DF – fundamentală, DID – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară (din planul de învățământ)

³ DI – impusă, DO –opțională, DL –liber aleasă (facultativă) - din planul de învățământ

-
- ⁴ Punctele 3.8, 3.5, 3.6a,b,c, 3.7 din Fișa disciplinei in extenso
- ⁵ Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fisa disciplinei in extenso
- ⁶ Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei in extenso
- ⁷ Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei in extenso
- ⁸ Descriptori din conținutul disciplinei, descris pe larg la punctul 8 în Fisa disciplinei in extenso
- ⁹ Pentru evaluarea pe parcurs: Săpt.1-Săpt.14, pentru evaluarea finala prin colocviu – Săpt.14, pentru evaluarea finală prin examen - Sesiune
- ¹⁰ Se poate impune o notă minimă pentru unele probe
- ¹¹ Examen sau Colocviu