

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2014-2015



Denumirea disciplinei ¹	SISTEME DE PROPULSIE IN TRANSPORTURI					Codul disciplinei	MSTA 103		
Tipul disciplinei ²	DA	Categoria ³	DI	Anul de studii	1	Semestrul	1	Nr. credite	7

Facultatea	MECANICA				Numărul orelor alocate disciplinei ⁴				
Domeniul de studii	Master INGINERIA AUTOVEHICULELOR				Total	C	S	L	P
Programul de studii	Sistematica Transporturilor Auto				56	28		28	

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	Calculul si Constructia Automobilelor, Echpamentul Electric si Electronic al AR
	Recomandate	Electronica, Teoria Sistemelor Automate, Dinamica Autovehiculelor

Obiectivul general ⁶	Cursul de Sisteme de propulsie in transporturi asigura cunoasterea de catre cursantii masteranzi a conceptelor tehnico-functionale ce stau la baza proiectarii, functionarii si controlului sistemelor de propulsie a autovehiculelor . Cursul ofera o initiere in principalele tipuri de transmisii a cuplului de propulsie si a sistemelor electronice de control a functionarii acestora. Sunt luate in considerare atât lanturile de propulsie conventionale, pur mecanice cât si cele de tip hibrid, mecano-electrice sau cu pila de combustibil.
Obiective specifice ⁷	<ul style="list-style-type: none"> Sisteme de transmisie utilizate in propulsia autovehiculelor Controlul electronic al transmisiei si lantului propulsor Lanturi de propulsie de tip electric hibrid HEV; exemplificare Toyota Prius, Honda Civic, Ford Galaxy Propulsia pe baza de pila de combustie; reformarea hidrogenului la bord Sisteme de propulsie multicomustibil (GPL, CNG, Apa,Biodisel); Motoare cu formarea omogena a amestecului prin compresie si aprindere prin scânteie de tip HCCI, Motoare cu autoaprinderea benzinei prin compresie CAI Programe de simulare a lantului propulsor
Conținut ⁸ (descriptori)	In cadrul <u>cursului</u> sunt prezentate a principalelor sistemele componente ale grupului de propulsie electric si electric-hibrid precum si controlul acestora, atat la nivel de grup/modul cat si la nivel de ansamblu al intregului vehicul.S-a urmarit evidentierea specificului functionarii motoarelor cu ardere interna si a transmisiilor utilizate în propulsia vehiculelor hibride precum si o descriere detaliata a componentelor electrice specifice vehiculelor electrice si hibride precum masinile electrice, componentele electrice de putere si electronice precum si a surselor de energie electrica la bord. Controlul vehiculelor electrice si hibride este prezentat la un nivel accesibil studentilor ce nu au o pregatire electrica/electronica/automatica prealabila ce urmareste sa explice cum poate functiona un vehicul electric si hibrid in mod optim

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			40%
	Lucrări de specialitate, teme de casă			%
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