

# FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar .2014-2015

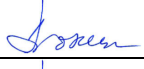

Denumirea disciplinei <sup>1</sup>	CONTROLUL PROPULSIEI AUTOVEHICULELOR ELECTRICE ȘI HIBRIDE					Codul disciplinei		ISPA.415. DO.DS.-1	
Tipul disciplinei <sup>2</sup>	DS	Categoria <sup>3</sup>	DO	Anul de studii	4	Semestrul	8	Nr. credite	6

Facultatea	MECANICA	Numărul orelor alocate disciplinei <sup>4</sup>						
Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor	Total	C	S	L	P	SI	
Programul de studii	Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule	70	42		28			

Discipline anterioare <sup>5</sup> (condiționări)	Obligatorii	<i>Echipament Electric si Electronic al A.R.; Dinamica A.R.</i>
	Recomandate	<i>Electronica, CCAR, Teoria Sistemelor Automate</i>

Obiectivul general <sup>6</sup>	Cursul de <b>Controlul Propulsiei Autovehiculelor Electrice și Hibride</b> asigura cunoașterea de către masteranzi a conceptelor teoretice si practice ce stau la baza construcției, funcționării și diagnosticării grupurilor de propulsie hibride și a celor electrice
Obiective specifice <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificarea grupurilor de propulsie hibride dupa caracteristica functionala</li> <li>• Concepte functionale si constructive utilizate la autovehicule hibride</li> <li>• Motoare termice pentru trenuri de propulsie hibrida</li> <li>• Masini Electrice utilizate în propulsia electrică și hibridă a autovehiculelor</li> <li>• Sisteme de înmagazinare a energiei electrice în vehicule electrice si hibride</li> <li>• Controlul grupului propulsor hibrid</li> <li>• Controlul grupului propulsor pur electric</li> </ul>
Conținut <sup>8</sup> (descriptori)	<p>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</p> <p><u>Laboratorul</u> urmărește familiarizarea cu notiuni de simulare a grupului de propulsie electric si hibrid folosind programe accesibile precum Matlab/Simulink, Advisor precum si probleme practice privind controlul motoarelor electrice, gestionarea starii de incarcare a bateriei, sau masurarea curentilor, tensiunii si turatiei masinilor electrice.</p>

Sistemul de evaluare				Programare probe <sup>9</sup>	Pondere în nota finală (nota minimă) <sup>10</sup>
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 <sup>11</sup>		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	

<sup>1</sup> Numele disciplinei - din planul de învățământ

---

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

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

<sup>4</sup> Punctele 3.8, 3.5, 3.6a,b,c, 3.7 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>5</sup> Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fisa disciplinei in extenso

<sup>6</sup> Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>7</sup> Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>8</sup> Descriptori din conținutul disciplinei, descris pe larg la punctul 8 în Fisa disciplinei in extenso

<sup>9</sup> Pentru evaluarea pe parcurs: Săpt.1-Săpt.14, pentru evaluarea finală prin colocviu – Săpt.14, pentru evaluarea finală prin examen - Sesiune

<sup>10</sup> Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

<sup>11</sup> Examen sau Colocviu