

FIȘA DISCIPLINEI
COMUNICAȚII ÎN TRANSPORTURI
 2020 – 2021

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Autovehicule și Transporturi
1.4	Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studii / Calificarea	Transporturi si siguranta rutiera

Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	COMUNICAȚII ÎN TRANSPORTURI									
2.2	Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. Andrei-Alexandru BOROIU									
2.3	Titularul activităților de laborator/seminar	S.I. dr. ing. Andrei-Alexandru BOROIU									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	O

2. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	Seminar	1
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								35
Tutoriat								
Examinări								3
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			97				
3.8	Total ore pe semestru			125				
3.9	Număr de credite			5				

3. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	1. Cunoștințele dobândite la disciplinele: Electronica si automatizari, Telematica rutiera, Informatica in transporturi
4.2	De competențe	Cunoștințe și deprinderi privind operarea cu echipamente de comunicații

4. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Condiții adecvate pentru activități de predare a noțiunilor teoretice specifice disciplinei
5.2	De desfășurare a laboratorului	Dotări specifice pentru un laborator: energie electrica, echipamente și instalații pentru prezentări video, comunicații WI-FI, calculator.

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Enunțarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor asociate comunicațiilor - Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor echipamente utilizate in domeniul comunicațiilor - Aplicarea principiilor și metodelor clasice pentru proiectarea unor structuri de comunicare. - Utilizarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea și adoptarea soluțiilor tehnice adecvate comunicațiilor in domeniul transportului rutier.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată - Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-și roluri specifice și realizând o bună comunicare în colectiv - Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu

6. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și însușirea: reglementărilor privind comunicațiile; metodologia de obținere a autorizațiilor, condițiile de exploatare a rețelelor de comunicații. Informare privind preocupările la nivel european pentru procesul de standardizare în domeniul comunicațiilor în transporturi. Identificarea oportunităților implementării sistemelor moderne de comunicații cu scopul optimizării și creșterii eficienței economice a transportului rutier. Interferența rețelelor de comunicații cu mediul, efectul undelor radioelectrice asupra ființelor.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea căilor de comunicare utilizate actual în domeniul transporturilor rutiere, parametri caracteristici ai mijloacelor și echipamentelor din generația actuală; Înțelegerea conceptelor și principiilor care stau la baza comunicării prin unde radioelectrice; Identificarea unor soluții concrete, practice, utilizate actual pentru comunicații în transporturi, caracteristicile principale ale echipamentelor .

7. Conținuturi

8.1. Curs		Ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Probleme fundamentale. Model de referință. Generalități. Definiții.	2	Prelegerea, Explicația. Descrierea și exemplificarea	Calculator Internet Skype Tablă Inteligentă
2	Sisteme de management al flotei de vehicule și a mărfurilor. Transport public.	2	“	“
3	Sisteme de informare a călătorilor și participanților la trafic.	2	“	“
4	Controlul traficului. Managementul parcarilor.	2	“	“
5	Identificarea automată a vehiculelor și echipamentelor.	2	“	“
6	Colectarea electronică a taxelor.	2	“	“
7	Magistrale de informații.	2	“	“
Bibliografie: Electronică și automatizări,				
8.2. Aplicații –Seminar		Ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Echipamente și sisteme de comunicații amplasate la nivelul infrastructurii rutiere	2	Prelegerea, Explicația. Descrierea și exemplificarea	Calculator Internet Skype Tablă Inteligentă t.
2	Echipamente pentru comunicații directe cu rază redusă de acțiune	2	“	“
3	Instalarea sistemelor de comunicații în autovehicule	2	“	“
4	Interfețe multimedia și de informare	2	“	“
5	Echipamente de citire a cartelelor și interfețe cu echipamentele de operare	2	“	“
6	Sisteme controlate prin comandă vocală	2	“	“
7	Modalități de identificare, supraveghere și control în timp real a flotei de vehicule prin utilizarea facilităților oferite de sistemele GPS, GALILEO, GLONASS și echipamentele de comunicații asociate.	2	“	“
Bibliografie: Baci, Doina, ș.a., Sisteme inteligente de transport. E.T. Buc. 2003 Cursul predat Documentații specifice domeniului disciplinei și date din spațiul virtual				

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

- Configurarea unor structuri de comunicații la nivelul unor societăți comerciale cu activitate în domeniul transporturilor.
- Configurarea, implementarea și gestionarea echipamentelor de localizare și comunicații pentru autovehicule;
- Analiza și identificarea unor soluții de implementare la nivelul infrastructurii rutiere a echipamentelor de comunicații și transmisie a datelor.

9. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activa la curs	Examen, scris	10%
10.5 Seminar	1. Corectitudinea solutiilor adoptate si elaborate privind referatele 2. Corelarea continutului temei cu specificul disciplinei. Nivelul științific al lucrării	Sustinere orala a referatelor, dezbateri Susținere orală și dezbateri	30% 50%
10.6 Standard minim de performanță	Elaborarea unor soluții de implementare pe autovehicule a unor echipamente de comunicații, plata electronică și localizare.		

Data completării
25.09.2020

Titular de curs
s.l.dr.ing *Andrei-Alexandru BOROIU*

Titular de seminar
s.l.dr.ing *Andrei-Alexandru BOROIU*

Data aprobării în Consiliul departamentului,
25.09.2020

Director de departament,
(prestator)
s.l.dr.ing *Helene Suster Badarau*

Director de departament,
(beneficiar),
s.l.dr.ing *Helene Suster Badarau*