ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ŞI CERCETĂRII
The Ministry of Education and Research
Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați [1)]
„Dunărea de Jos" University of Galati

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

[2)] Acest supliment însoțește diploma cu seria __ nr.....
This Supplement is for diploma series __ no.....

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI
INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

	Numele de familie la naştere *Family name(s) at birth*		Nume de familie după căsătorie (dacă este cazul) *Family name(s) (after marriage) (if applicable)*
1.1a / 1.1b	**XXXXXXXXXX**		**-------**
	Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui/mamei *Initial(s) of father's/mother's first name(s)*		Prenumele *First name(s)*
1.2a / 1.2b	**XX**		**XXXXXXXXXX**
	Data naşterii (anul/luna/ziua) *Date of birth (year/month/day)*		Locul naşterii (localitatea, județul/sectorul, țara) *Place of birth*
1.3a / 1.3b	**XXXX XX XX**		**XXXXXXXXXX**

Număr matricol *Student enrolment number*	Codul numeric personal (CNP) *Personal identification number*	Anul înmatriculării *Year of enrolment*
1.4 **XXXXXXX**	**XXXXXXXXXXXXX**	1.5 **2016**

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării şi (dacă este cazul) titlul acordat (după promovarea examenului de finalizare a studiilor)
Name of qualification and (if applicable) title awarded (after passing the final examination)

2.1 **Automatică şi informatică aplicată, Inginer**
Automation and Applied Informatics, Engineer

Domeniul de studii *Field of study*	Programul de studii *Programme of study*
2.2a **Ingineria sistemelor** *Systems Engineering*	2.2b **Automatică şi informatică aplicată** *Automation and Applied Informatics*
Numele şi statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma (în limba română) *Name and status of awarding institution*	Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor *Faculty administering the final examination*
2.3a **Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați /universitate publică acreditată** *accredited public university*	2.3b **Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică şi Electronică** *Faculty of Automation, Computer Science, Electric and Electronic Engineering*
Numele şi statutul instituției de învățământ superior care a asigurat şcolarizarea (dacă diferă de 2.3a, în limba română) *Name and status of institution administering studies (if different from 2.3a)*	Facultatea care a asigurat şcolarizarea (dacă diferă de 2.3b) *Faculty administering studies (if different from 2.3b)*
2.4a **----**	2.4b **----**

Limba (limbile) de studiu / examinare
Language(s) of instruction / examination

2.5 Rom□ână
Romanian

3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII
INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

Nivelul calificării *Level of qualification*	Durata oficială a programului de studii şi numărul de credite de studii transferabile (conform ECTS/SECT) *Official length of the programme of study and number of ECTS/SECT credits*
3.1 licență, nivel 6 din CNC, CEC *bachelor, level 6 from NQF, EQF*	3.2 4 ani, 240 credite ECTS/SECT *4 years, 240 ECTS/SECT credits*

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 diploma de bacalaureat + concurs de admitere
baccalaureate + admission exam

L.S. 1

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ŞI REZULTATELE OBȚINUTE
INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

4.1	Forma de învățământ / *Mode of study*	învățământ cu frecvență *full-time attendance*

Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii
Learning outcomes of the study programme

4.2

COMPETENȚE PROFESIONALE

C1 Utilizarea de cunoştinţe de matematică, fizică, tehnica măsurării, grafică tehnică, inginerie mecanică, chimică, electrică şi electronică în ingineria sistemelor

C1.1 Utilizarea în comunicarea profesională a conceptelor, teoriilor şi metodelor ştiinţelor fundamentale folosite în ingineria sistemelor;

C1.2 Explicarea temelor de rezolvat şi argumentarea soluțiilor din ingineria sistemelor, prin utilizarea tehnicilor, conceptelor şi principiilor din matematică, fizică, grafică tehnică, inginerie electrică, electronică;

C1.3 Rezolvarea problemelor uzuale din domeniul ingineriei sistemelor prin identificarea de tehnici, principii, metode adecvate şi prin aplicarea matematicii, cu accent pe metodele de calcul numeric;

C1.4 Aprecierea potențialului, avantajelor şi dezavantajelor unor metode şi procedee din domeniul ingineriei sistemelor, a nivelului de documentare ştiințifică al proiectelor şi al consistenței aplicațiilor folosind tehnici matematice şi alte metode ştiințifice;

C1.5 Elaborarea de proiecte în domeniul ingineriei sistemelor, selectând şi aplicând metode matematice şi alte metode ştiințifice specifice domeniului.

C2 Operarea cu concepte fundamentale din ştiința calculatoarelor, tehnologia informației şi comunicațiilor

C2.1 Descrierea funcționării şi a structurii sistemelor de calcul, rețelelor de comunicații şi aplicațiilor acestora în ingineria sistemelor folosind cunoştinţe referitoare la limbaje, medii şi tehnologii de programare, ingineria programării şi instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale etc.);

C2.2 Utilizarea argumentată a conceptelor din informatică şi tehnologia calculatoarelor în rezolvarea de probleme bine definite din ingineria sistemelor şi în aplicații ce impun utilizarea de hardware şi software în sisteme industriale sau în sisteme informatice;

C2.3 Rezolvarea de probleme uzuale din domeniul ingineriei sistemelor folosind concepte ale ştiinței calculatoarelor şi tehnologiei informației referitoare la utilizarea de software dedicat şi de mijloace de proiectare asistată de calculator (CAD) şi la adaptarea şi extinderea acestora;

C2.4 Selectarea şi evaluarea în calitate de utilizator, de software dedicat şi mijloace de proiectare asistată de calculator (CAD) pentru aplicații din ingineria sistemelor, calculatoarelor, tehnologia informației şi comunicațiilor;

C2.5 Folosirea proiectării hardware – software integrate (co-design) şi a ingineriei programării ca metodologii de dezvoltare, inclusiv în vederea unei modelări la nivel de sistem.

C3 Utilizarea fundamentelor automaticii, a metodelor de modelare, simulare, identificare şi analiză a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator

C3.1 Identificarea conceptelor fundamentale ale teoriei sistemelor, ingineriei reglării automate, a principiilor de bază din modelare şi simulare, precum şi a metodelor de analiză a proceselor, în scopul explicării problemelor de bază din domeniu;

C3.2 Explicarea şi interpretarea problemelor de automatizare a unor tipuri de procese prin aplicarea fundamentelor automaticii, a metodelor de modelare, identificare, simulare şi analiză a proceselor, precum şi a tehnicilor de proiectare asistată de calculator;

C3.3 Rezolvarea unor tipuri de probleme de conducere prin: folosirea de metode şi principii de modelare, elaborarea de scenarii de simulare, aplicarea de metode de identificare şi de analiză a unor procese (inclusiv procese tehnologice) şi sisteme;

C3.4 Evaluarea performanțelor sistemelor automate, a punctelor tari şi punctelor slabe (analiza SWOT) ale proiectelor, a consistenței metodelor şi fundamentărilor teoretice;

C3.5 Configurarea şi implementarea sistemelor de conducere a proceselor industriale, roboților şi liniilor de fabricație flexibile, precum şi alegerea echipamentelor, acordarea şi punerea în funcțiune a structurilor aferente.

C4 Proiectarea, implementarea, testarea, utilizarea şi mentenanța sistemelor cu echipamente de uz general şi dedicat, inclusiv rețele de calculatoare, pentru aplicații de automatică şi informatică aplicată

C4.1 Definirea cu ajutorul principiilor de funcționare şi proiectare, a cerințelor standardelor aplicabile şi a metodelor de implementare, testare, mentenanță şi exploatare a echipamentelor folosite în aplicațiile de automatică şi informatică aplicată;

C4.2 Explicarea şi interpretarea metodelor de proiectare, implementare, testare, utilizare şi mentenanță a echipamentelor de uz general şi dedicat, folosite pentru aplicații de conducere automată şi de informatică aplicată;

C4.3 Rezolvarea de probleme practice de monitorizare şi conducere automată şi de probleme de informatică aplicată prin utilizarea şi adaptarea de echipamente (numerice şi analogice) şi prin folosirea de tehnologii informatice;

C4.4 Evaluarea prin monitorizare, diagnoză, analiza de date experimentale, în concordanță cu standarde specifice de performanță a activităților de proiectare, implementare, testare, validare, exploatare şi mentenanță a echipamentelor şi rețelelor de calculatoare folosite pentru conducere automată şi aplicații de informatică;

C4.5 Elaborarea şi implementarea de proiecte tehnice pentru sisteme automate şi informatice, care înglobează echipamente (numerice şi analogice) de uz general şi dedicat, inclusiv rețele de calculatoare.

C5 Dezvoltarea de aplicații şi implementarea algoritmilor şi structurilor de conducere automată, utilizând principii de management de proiect, medii de programare şi tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate

C5.1 Identificarea conceptelor şi metodelor de dezvoltare şi a limbajelor specifice dezvoltării de aplicații (secvențiale, concurente, timp real, non – timp real, locale, distribuite, încorporate, non – incorporate, mobile, online etc.) şi de

management de proiect;
C5.2 Explicarea şi interpretarea corespondenței proiect-sistem real folosind principiile şi metodele de bază de proiectare şi implementare a algoritmilor şi structurilor de sisteme de conducere automată, inclusiv ca sisteme încorporate sau distribuite bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile etc.;
C5.3 Selectarea tehnologiilor şi echipamentelor adecvate destinației sistemelor automate, aplicațiilor informatice şi condițiilor de exploatare;
C5.4 Evaluarea modului de implementare a aplicațiilor de automatizare şi informatică utilizând algoritmi şi structuri de conducere automată, medii de programare şi tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate etc.;
C5.5 Transpunerea rezultatelor calculelor de dimensionare în documente tehnice ale proiectelor specifice sistemelor automate şi de informatică aplicată.
C6 Aplicarea de cunoştințe de legislație, economie, marketing, afaceri şi asigurare a calității, în contexte economice şi manageriale
C6.1 Identificarea metodelor şi tehnicilor de analiză şi evaluare a produselor, a elementelor de design, precum şi a principiilor de management, marketing şi de inginerie a calității, aplicabile în activități inginereşti;
C6.2 Interpretarea documentației specifice organizării procesului de execuție şi implementare a proiectelor de sisteme automate şi a aplicațiilor de informatică;
C6.3 Elaborarea de documentație tehnică (proiecte) corect fundamentată din punct de vedere managerial şi legislativ pentru probleme bine-definite din ingineria sistemelor;
C6.4 Aprecierea măsurii şi modului în care diferitele activități şi documentații au fundamentare legislativă, economică, managerială şi de asigurare a calității;
C6.5 Organizarea şi conducerea de activități specifice domeniului sistemelor automate şi informaticii aplicate, incluzând execuția proiectelor, în condiții de respectare a cerințelor legale şi manageriale.
COMPETENȚE TRANSVERSALE
CT1 Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor şi valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă şi responsabilă;
CT2 Identificarea rolurilor şi responsabilităților într-o echipa plurispecializată, luarea deciziilor şi atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare şi muncă eficientă în cadrul echipei;
CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă şi valorificarea eficientă a resurselor şi tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

L.S. 3

PROFESSIONAL SKILLS

C1 Using knowledge of mathematics, physics, engineering measurement, technical graphics, mechanical engineering, chemical, electrical and electronic systems engineering

C1.1 The use in the professional communication of concepts, the theories and methods of fundamental sciences employed in system engineering;

C1.2 Explaining the topics to solve and supporting the solutions in system engineering, by using the techniques, concepts and principles of mathematics, physics, technical graphics, electrical engineering, electronics;

C1.3 Resolving common system engineering problems by identifying techniques, principles, appropriate methods, and by applying mathematics focusing on numerical computation methods;

C1.4 Assessment of the potential, advantages and disadvantages of methods and procedures in the field of system engineering, of the level of scientific documentation of projects and the consistency of applications using mathematical techniques and other scientific methods;

C1.5 Designing systems engineering projects by selecting and applying mathematical methods and other related scientific methods.

C2 Working with fundamental concepts in computer science, information technology and communications

C2.1 Description of the operation and structure of computing systems, communication networks and their applications in systems engineering using the knowledge of languages, programming environments and technologies, programming engineering and specific tools (algorithms, schemes, models, protocols, etc.) ;

C2.2 Reasoned use of concepts from computer science and computer technology to solve well-defined problems in system engineering and in applications requiring employment of hardware and software in industrial systems or computer systems;

C2.3 Solving common system engineering problems by means of computer science and information technology concepts related to the use of dedicated software and computer aided design (CAD) tools and their adaptation and expansion;

C2.4 Selection and evaluation, as a user, of the dedicated software and computer aided design (CAD) tools for applications in system engineering, computers, information and communications technology;

C2.5 Using integrated hardware design (co-design) and programming engineering as development methodologies, including for modeling at system level.

C3 Using mathematical foundations of methods of modeling, simulation, identification and analysis processes, computer aided design techniques

C3.1 Identify the fundamental concepts of system theory, automatic control, basic principles of modeling and simulation, and process analysis methods to explain basic issues in the field;

C3.2 Explaining and interpreting the problems of automating certain types of processes by applying the fundamentals of automation, modeling, identification, simulation and process analysis methods, as well as computer assisted design techniques;

C3.3 Solving some types of management problems by: using modeling methods and principles, developing simulation scenarios, applying methods of identifying and analyzing processes (including technological processes) and systems;

C3.4 Evaluation of the performance of the automated systems, strengths and weaknesses (SWOT analysis) of projects, consistency with theoretical methods and theorems;

C3.5 Configuration and implementation of industrial process management systems, robots and flexible manufacturing lines as well as the choice of equipment, allocation and commissioning of related structures.

C4 The design, implementation, testing, operation and maintenance of general purpose systems and dedicated equipment, including computer networks, for applications in Automatics and Applied Informatics

C4.1 Define, using the principles of design and operation, the requirements of applicable standards and the methods of implementation, testing, maintenance and operation of the equipment used in applied automation and computer applications;

C4.2 Explaining and interpreting the methods of design, implementation, testing, use and maintenance of general and dedicated equipment used for automated and applied computer applications;

C4.3 Solving practical problems of automatic control monitoring and automation and computer problems through the use and adaptation of (numerical and analog) equipment and information technology;

C4.4 Evaluation by monitoring, diagnosis, analysis of experimental data, in accordance with specific performance standards for the design, implementation, testing, validation, exploitation and maintenance of computer equipment and networks used for automatic control management and computer applications;

C4.5 Elaboration and implementation of technical projects for automated and computerized systems, which cover generic and dedicated (numerical and analog) equipment, including computer networks.

C5 Application development and implementation of automatic control algorithms and structures, using the principles of project management, programming environments and technology-based microcontrollers, signal processors, programmable logic, embedded systems

C5.1 Identifying concepts , development methods and specific languages for applications development (sequential, concurrent, real-time, non –real time, local, distributed, embedded, non-embedded, mobile, online, etc.) and project management;

C5.2 Explaning and interpretating the real system –project correspondence using basic principles and methods for the design and implementation of algorithms and automated control system structures, including embedded or distributed systems based on microcontrollers, signal processors, programmable logic, etc.;

C5.3 Selecting the technologies and equipment appropriate to the destination of automated systems, IT applications and

operating conditions;
C5.4 Evaluating the implementation of automation and computer applications using algorithms and automated control structures, programming environments and technologies based on microcontroller, signal processors, programmable machines, embedded systems, etc.;
C5.5 Transforming the results of sizing calculations into technical documents of the projects specific to automatic control and applied computer systems.
C6 Applying knowledge of law, economics, marketing, and quality assurance business, economic and managerial contexts
C6.1 Identification of methods and techniques for analysis and evaluation of products, design elements, as well as the principles of management, marketing and quality engineering applicable to engineering activities;
C6.2 Interpretation of the documentation specific to the organization of the execution and implementation processes of automated systems projects and computer applications;
C6.3 Elaboration of technical documentation (projects) correctly substantiated in terms of management and legislation based on well-defined topics of system engineering;
C6.4 Assessment of the extent and manner in which the various activities and documentation have legislative, economic, managerial and quality framework;
C6.5 Organization and management of activities specific to the field of applied automation and computer systems, including the execution of projects in compliance with legal and managerial requirements.
TRANSVERSAL SKILLS
CT1 Application in the context of compliance, intellectual property rights (including technology transfer), product certification methodology, principles, norms and values code of ethics within its own rigorous, efficient and responsible work strategy;
CT2 Identifying roles and responsibilities in a team with multiple specializations, decision-making and assigning tasks, application techniques and effective work relationships within the team;
CT3 Identify training opportunities and effective utilization of resources and learning techniques for their own development.

Detalii privind programul absolvit, calificativele / notele / creditele ECTS/SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. XXXX)
Programme details and the individual grades / marks / ECTS/SECT credits obtained (according to Faculty Student RecordsXXXX)

4.3

Nr. *No.*	Numărul matricol al studentului / Student enrolment no.: XXXXXXXXX Denumirea disciplinei *Subject*	[3] Total ore *Number of hours*		Nota/*Grade*		Nr. credite *Number of ECTS/SECT credits*	
		C	S,L,LP,P	Sem I *1-st sem*	Sem II *2-nd sem*	Sem I *1-st sem*	Sem II *2-nd sem*
	Anul I (anul universitar 2016-2017) *1-st year of study (2016-2017 academic year)*						
1.	Algebră liniară, geometrie analitică şi diferențială *Linear Algebra, Analytic and Differential Geometry*	28 C	28 S	9	--	4	--
2.	Analiză matematică *Mathematical Analysis*	28 C	28 S	10	--	4	--
3.	Electrotehnică *Electrotechnics*	42 C	14 S 14 L	5	--	6	--
4.	Fizică *Physics*	28 C	28 L	--	8	--	5
5.	Limbaje de programare orientate pe obiecte *Object - Oriented Programming Languages*	28 C	28 L	--	9	--	5
6.	Matematici speciale *Advanced Mathematics*	28 C	42 S	--	10	--	5
7.	Mecanică *Mechanics*	28 C	14 S	--	10	--	3
8.	Metode numerice, calcul paralel şi distribuit *Numerical Methods, Parallel and Distributed Computation*	42 C	28 L	--	7	--	5
9.	Modelarea proceselor fizico-chimice *Modeling of Physical-Chimical Processes*	28 C	28 L	9	--	5	--
10.	Programarea calculatoarelor în limbajul C *Computer Programming in C Language*	28 C	14 S 14 L	9	--	5	--
11.	Educație fizică *Sports*	--	28 S	9	10	1	1
12.	Grafică asistată de calculator *Computer - Aided Graphics*	14 C	28 L	9	--	3	--
13.	Limbă engleză *English Language*	--	28 S	10	9	2	2
14.	Mecatronică şi robotică *Mechatronics and Robotics*	28 C	14 L	--	10	--	4

Promovat cu media aritmetică: [4] 8.93 *Pass, arithmetic average grade per academic year:*
Media ponderată: 8.66 *Weighted average grade:*
Total credite: 60 *Total ECTS credits:*

L.S. 6

Nr. *No.*	Numărul matricol al studentului / Student enrolment no.: XXXXXXXXX Denumirea disciplinei / Subject	[3] Total ore *Number of hours*		Nota/*Grade*		Nr. credite *Number of ECTS/SECT credits*	
		C	S,L,LP,P	Sem I *1-st sem*	Sem II *2-nd sem*	Sem I *1-st sem*	Sem II *2-nd sem*
	Anul II (anul universitar 2017-2018) ***2-nd year of study (2017-2018 academic year)***						
1.	Algoritmi şi tehnici de programare *Programming Techniques and Algorithms*	28 C	14 L	--	9	--	3
2.	Bazele sistemelor automate *Essentials of Control Systems*	42 C	14 S 14 L	--	9	--	5
3.	Electronică analogică *Analogic Electronics*	28 C	14 L	7	--	4	--
4.	Electronică digitală *Digital Electronics*	42 C	28 L	10	--	5	--
5.	Măsurări electronice şi traductoare *Electronic Measurements and Transducers*	28 C	28 L	--	8	--	4
6.	Programare în limbaj de asamblare *Assembling Language Programming*	28 C	28 L	5	--	4	--
7.	Rețele de calculatoare *Computer Networks*	28 C	28 L	--	7	--	4
8.	Structura şi arhitectura calculatoarelor *Computer Structure and Architecture*	28 C	28 L	--	8	--	4
9.	Tehnici de procesare a datelor *Data Processing Techniques*	28 C	28 L	10	--	4	--
10.	Baze de date *Databases*	28 C	28 L	--	10	--	4
11.	Educație fizică *Sports*	--	28 S	10	10	1	1
12.	Limbă engleză *English Language*	--	28 S	10	10	2	2
13.	Practică *Practical Training*	--	90 LP	--	10	--	3
14.	Programarea în limbajul Java *Programming in Java*	28 C	14 L	9	--	4	--
15.	Sisteme de operare *Operating Systems*	28 C	28 L	9	--	4	--
16.	Electronică digitală *Digital Electronics*	--	14 P	10	--	2	--
Promovat cu media aritmetică: [4] *Pass, arithmetic average grade per academic year:* 8.94		Media ponderată: *Weighted average grade:* 8.73		Total credite: *Total ECTS/SECT credits:*		60	
	Anul III (anul universitar 2018-2019) ***3-rd year of study (2018-2019 academic year)***						
1.	Bazele sistemelor automate *Essentials of Control Systems*	42 C	14 S 14 L	10	--	5	--
2.	Identificarea sistemelor *Systems Identification*	28 C	28 L	--	10	--	4
3.	Microcontrolere şi PLC-uri *Microcontrollers and PLCs*	28 C	28 L	--	10	--	4
4.	Sisteme de achiziția datelor *Data Acquisition Systems*	28 C	28 L	10	--	4	--
5.	Sisteme dinamice cu evenimente discrete *Discrete Event Dynamic Systems*	28 C	14 L	10	--	4	--
6.	Tehnici informatice de optimizare *Informatics Techniques in Applied Optimization*	28 C	28 L	--	8	--	3
7.	Teoria sistemelor în abordare frecvențială *Systems Theory in Frequency Approach*	42 C	28 L	--	8	--	5
8.	Teoria sistemelor în abordare structurală *Systems Theory in the Structural Approach*	28 C	14 L	5	--	4	--
9.	Maşini şi acționări electrice reglabile *Adjustable Machines and Electric Drives*	28 C	28 L	10	--	2	--
10.	Practică *Practical Training*	--	90 LP	--	10	--	4
11.	Proiectarea interfețelor utilizator *Human - Computer Interface Design*	28 C	14 L	--	9	--	3
12.	Sisteme cu microprocesoare *Microprocessor Systems*	28 C	14 L	10	--	4	--
13.	Bazele inteligenței artificiale *Artificial Intelligence Fundamentals*	14 C	28 P	10	--	5	--
14.	Proiectarea interfețelor utilizator *Human - Computer Interface Design*	--	14 P	--	10	--	1
15.	Simulatoare pentru roboți *Robot Simulators*	28 C	28 P	--	10	--	5
16.	Sisteme cu microprocesoare *Microprocessor Systems*	--	14 P	10	--	2	--
17.	Tehnici informatice de optimizare *Informatics Techniques in Applied Optimization*	--	14 P	--	10	--	1
Promovat cu media aritmetică: [4] *Pass, arithmetic average grade per academic year:* 9.41		Media ponderată: *Weighted average grade:* 9.35		Total credite: *Total ECTS/SECT credits:*		60	

L.S. 7

Nr. *No.*	Numărul matricol al studentului / Student enrolment no.: XXXXXXXXX Denumirea disciplinei / Subject	[3] Total ore *Number of hours*		Nota /*Grade*		Nr. credite *Number of ECTS/SECT credits*	
		C	S,L,LP,P	Sem I *1-st sem*	Sem II *2-nd sem*	Sem I *1-st sem*	Sem II *2-nd sem*
	Anul IV (anul universitar 2019-2020) *4-th year of study (2019-2020 academic year)*						
1.	Automate programabile *PLCs*	28 C	28 L	10	--	4	--
2.	Comunicații de date în sisteme distribuite *Data Communication in Distributed Systems*	28 C	28 L	--	10	--	4
3.	Fiabilitatea şi diagnoza sistemelor automate *Reliability and Diagnosis of Automatic Systems*	28 C	14 L	9	--	5	--
4.	Ingineria sistemelor automate *Control Systems Engineering*	42 C	28 L	9	--	5	--
5.	Management şi marketing *Management and Marketing*	28 C	14 S	10	--	4	--
6.	Sisteme de operare în timp real *Real-time Operation Systems*	28 C	28 L	--	8	--	4
7.	Tehnici de control adaptiv *Adaptive Control Techniques*	28 C	28 L	9	--	5	--
8.	Tehnici de control optimal *Optimal Control Techniques*	28 C	28 L	--	10	--	4
9.	Practică proiect diplomă *Graduation Paper Practical Work*	--	60 LP	--	10	--	4
10.	Procesoare digitale de semnal *Digital Signal Processors*	28 C	28 L	--	10	--	4
11.	Automate programabile *PLCs*	--	14 P	10	--	1	--
12.	Conducerea roboților mobili şi a manipulatoarelor robotice *Mobile Robots and Robotic Manipulators Control*	28 C	28 L 14 P	10	--	5	--
13.	Conducerea sistemelor neliniare *Nonlinear System Control*	28 C	28 L 14 P	--	10	--	5
14.	Ingineria sistemelor automate *Control Systems Engineering*	--	14 P	10	--	1	--
15.	Sisteme de conducere pentru linii flexibile şi roboți *Control Systems for Flexible Lines and Robots*	28 C	28 L 14 P	--	10	--	5

Promovat cu media aritmetică: [4] 9.66 — *Pass, arithmetic average grade per academic year:*
Media ponderată: 9.61 — *Weighted average grade:*
Total credite: 60 — *Total ECTS/SECT credits:*

Promovat: *Pass:*	Mediile[5] de promovare a studiilor / *Overall average grades:* Media aritmetică: 9.23 *Arithmetic average grade:* Media ponderată cu puncte de credit: 9.09 *Credit-weighted average grade:*	Total credite: 240 *Total ECTS/SECT credits:*

L.S. 8

Numărul matricol al studentului / Student enrolment no.: XXXXXXXXX

Sistemul de notare şi, dacă sunt disponibile, informaţii privind distribuţia statistică a notelor
Grading scheme and, if available, grade distribution guidance

4.4 Notarea unei discipline se face pe o scală de la 10 la 1, notele acordate fiind numere întregi; nota minimă de promovare este 5, iar nota maximă este 10. Media ponderată minimă de promovare a anilor de studii pentru promoţia 2020, domeniul de studii Ingineria sistemelor, programul de studii Automatică şi informatică aplicată, este 6.00, iar media ponderată maximă este 9.09, titularul fiind clasat pe locul 1 dintr-un total de 39 absolvenţi.
Grades are integer numbers and given on a scale from 10 (the highest grade) to 1 (the lowest grade); the lowest passing grade is 5. The passing overall weighted average grades for the class of 2020, field of study Systems Engineering, study programme in Automation and Applied Informatics, are: lowest weighted average 6.00 (out of 10) and highest weighted average 9.09 (out of 10), the degree holder is ranked 1 out of 39 graduates.

5. INFORMAŢII SUPLIMENTARE
ADDITIONAL INFORMATION

Informaţii suplimentare
Additional information

5.1 Forma de finanţare: buget
Type of funding: state budget

5.2 Alte surse pentru obţinerea mai multor informaţii
Further information sources: www.ugal.ro www.edu.ro www.enic-naric.net

6. INFORMAŢII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ŞI DE TITLU (dacă este cazul)
INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE (if applicable)

Posibilităţi de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare)
Access to further study (after passing the final examination)

6.1 studii universitare de masterat
master studies

Statutul profesional
Professional status

6.2 ---

7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI
CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

	Funcţia / *Position*	Semnătura / *Signature*		Funcţia / *Position*	Semnătura / *Signature*
7.1	**Rector** *Rector* Prof.dr.ing. Puiu-Lucian GEORGESCU		7.2	**Secretar şef universitate** *University Registrar* Daniela Mioara ROTARU	
7.3	**Decan** *Dean* Prof.dr.ing. Marian BARBU		7.4	**Secretar şef facultate** *Faculty Registrar* Elena TALPĂU	

[6] Nr. şi data eliberării
No., dated

7.5 ...../.....

Acest document conţine un număr de 10 pagini

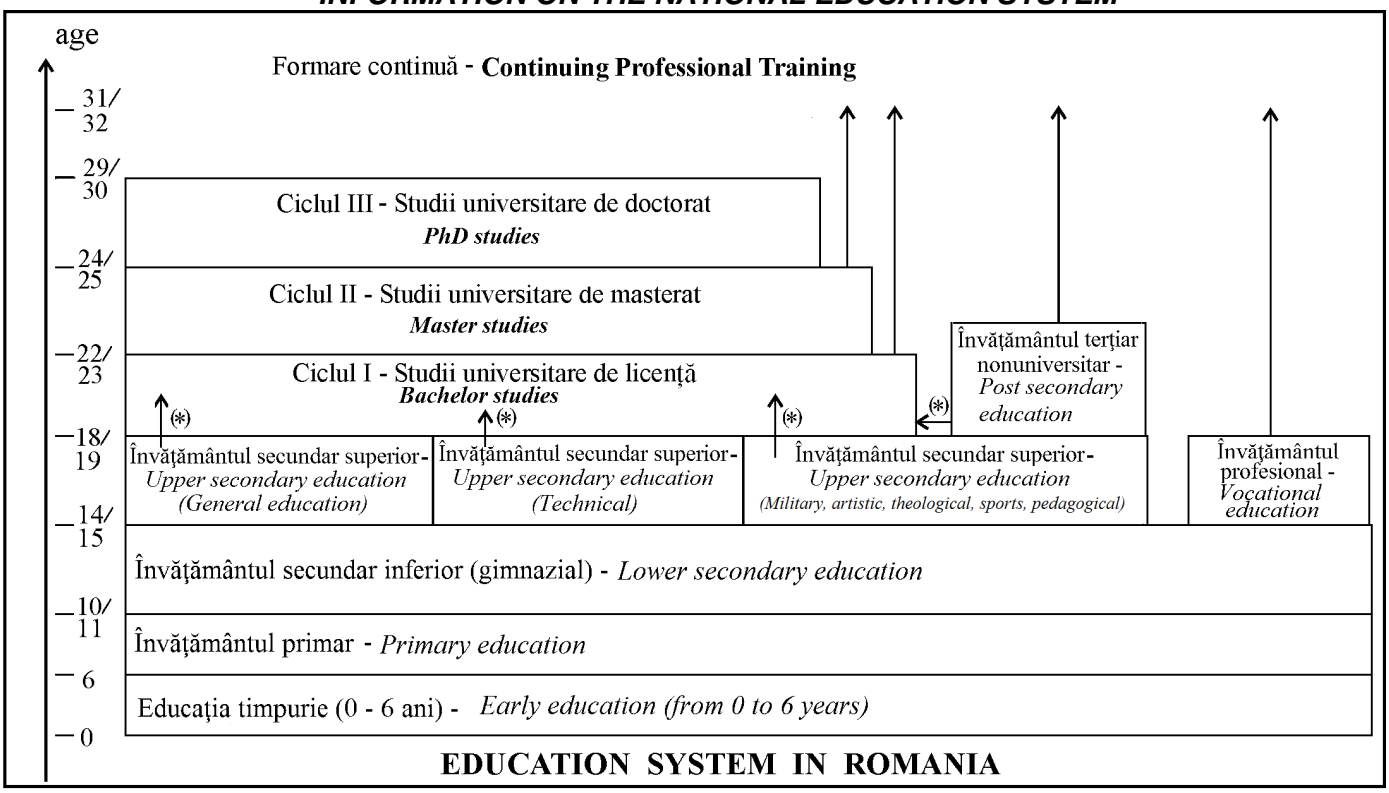
This document consists of 10 pages

Ştampila sau sigiliul oficial
Official stamp or seal

7.6 L.S.

[1] Denumirea instituţiei de învăţământ superior care a asigurat şcolarizarea şi care eliberează suplimentul la diplomă.
[1] *Name of institution administering studies and provided diploma supplement.*
[2] Se va completa de către instituţia de învăţământ superior care eliberează diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe diplomă şi de pe suplimentul la diplomă.
[2] *To be filled in by the awarding institution that must check the legality of all information provided in the diploma and diploma supplement.*
[3] Se va menţiona numărul total de ore, din care: numărul total de ore de curs (C); numărul total de ore de seminar (S); numărul total de ore de laborator (L); numărul total de ore de lucrări practice (LP); numărul total de ore de proiect (P), etc.
[3] *It shall be mentioned the total hours of which total hours for courses (C), seminars (S), laboratory (L), practical courses (LP), projects (P).*
[4] Medii anuale, cu două zecimale, fără rotunjire.
[4] *Average grades per academic year, with two decimals and without rounding off .*
[5] Medii generale, cu două zecimale, fără rotunjire.
[5] *Overall average grades, with two decimals and without rounding off.*
[6] Se va completa de către instituţia care a asigurat şcolarizarea titularului.
[6] *To be filled in by the institution administering studies.*
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (faţă/verso), se va numerota şi se va ştampila pe fiecare pagină, pe colţul din dreapta jos (L.S.), cu acelaşi specimen de la 7.6.
Diploma supplement shall be printed on both sides of an A4 paper format and shall be numbered and stamped on each page, on the right bottom corner (L.S.), with the same specimen from 7.6.

8. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT
INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR
Overview of the national higher education system

Accesul în învățământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obținută la sfârşitul învățământului secundar superior), iar accesul la programe de master se bazează pe diploma obținută după finalizarea studiilor de licență (BA/BSc/BEng).
Access to higher education is based on the baccalaureate diploma (obtained at the end of upper secondary education) and access to master programmes is based on the bachelor degree (BA/BSc/BEng).

Studiile universitare de licență (BA/BSc/BEng) presupun 180-240 de puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) şi se finalizează prin nivelul 6 din cadrul național al calificărilor (CNC), cadrul european al calificărilor pentru învățare pe tot parcursul vieții (EQF/CEC).
Bachelor studies (BA/BSc/BEng) presuppose 180-240 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and ends with the level 6 from the National Qualifications Framework (NQF), European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de master (MA/MSc/MEng) presupun 60-120 puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) şi se finalizează prin nivelul 7 din EQF/CEC.
Master studies (MA/MSc/MEng) presuppose 60-120 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and ends with the level 7 EQF/CEC.

Pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, studiile universitare de licență şi masterat pot fi oferite comasat, într-un program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 şi 6 ani, la învățământul cu frecvență, diplomele obținute fiind echivalente diplomei de master (în următoarele domenii de studiu: Medicină – 360 de ECTS/SECT, Stomatologie – 360 de ECTS/SECT, Farmacie – 300 de ECTS/SECT, Medicină Veterinară – 360 de ECTS/SECT, Arhitectură – 360 de ECTS/SECT).
For professions regulated by European norms, regulations or good practices, bachelor (BA/BSc/BEng) and master studies (MA/MSc/MEng) can be provided as part of a 5 to 6 year full-time programme of study, thus diplomas are recognized as master's degree certificates (the following fields of study are considered: Medicine – 360 ECTS/SECT, Dentistry – 360 ECTS/SECT, Pharmacy – 300 ECTS/SECT, Veterinary Medicine – 360 ECTS/SECT, Architecture – 360 ECTS/SECT).

Studiile universitare de doctorat conduc la o teză de doctorat, iar candidații care finalizează primesc diploma de doctor. Studiile universitare de doctorat permit dobândirea unei calificări de nivelul 8 din EQF/CEC.
PhD studies result in a doctoral research thesis, while successful candidates are awarded a PhD diploma. Doctoral studies allow obtaining a qualification at level 8 EQF/CEC.

Sistemul de învățământ superior românesc este un sistem deschis. Toate universitățile din România folosesc Sistemul European de Credite Transferabile (ECTS/SECT).
The Romanian higher education system is an open system. All Romanian universities use the European Credit Transfer System (ECTS/SECT).

Programele de studii universitare pot fi organizate, după caz, conform reglementărilor legale în vigoare, la următoarele forme de învățământ: cu frecvență, cu frecvență redusă şi la distanță.
University programs can be organized, as appropriate, according to legal regulations, at the following forms of education: full time, part time and distantly.

De asemenea, universitățile oferă programe de formare profesională continuă, pe baza cererilor de pe piața muncii.
Universities also provide continuing professional training programmes based on the market demands.

(*) În conformitate cu Legea nr. 1/2011 / According to Law no. 1/2011.