R O M Â N I A
MINISTERUL EDUCAȚIEI
THE MINISTRY OF EDUCATION
UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREŞTI
UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST[1)]

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ
DIPLOMA SUPPLEMENT

[2)] Acest supliment însoţeşte 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 din certificatul de naştere *Family name(s) at birth certificate*	Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul) *Family name(s) after marriage (if applicable)*
1.1a / 1.1b		-
	Iniţiala (iniţialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei *Initial(s) of father's / mother's first name(s)*	Prenumele *First name(s)*
1.2a / 1.2b		
	Data naşterii (anul / luna / ziua) *Date of birth (year / month / day)*	Locul naşterii (localitatea, judeţul, ţara) *Place of birth*
1.3a / 1.3b		

Numărul matricol *Student enrolment number*	Codul numeric personal (CNP) *Personal identification number*	Anul înmatriculării *Year of enrolment*
1.4		1.5

2. INFORMAŢII PRIVIND CALIFICAREA
INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării / Titlul acordat
Name of qualification / Title awarded

2.1 **Protecţia consumatorului. Controlul calităţii produselor / Master**
Consumer protection. Quality control of products / Master degree

Domeniul de studii *Field of study*	Programul de studii *Programme of study*
2.2a **Inginerie chimică** *Chemical Engineering*	2.2b **Protecţia consumatorului. Controlul calităţii produselor** *Consumer protection. Quality control of products*
Numele şi statutul instituţiei de învăţământ superior care eliberează diploma *Name and status of awarding institution*	Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor *Faculty administering the final examination*
2.3a **Universitatea POLITEHNICA din Bucureşti – universitate publică acreditată** *University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university*	2.3b **Facultatea de Inginerie Chimică şi Biotehnologii** *Faculty of Chemical Engineering and Biotechnologies*
Numele şi statutul instituţiei de învăţământ superior care a asigurat şcolarizarea *Name and status of institution administering studies*	Facultatea care a asigurat şcolarizarea *Faculty administering studies*
2.4a **Universitatea POLITEHNICA din Bucureşti – universitate publică acreditată** *University POLITEHNICA of Bucharest - accredited public university*	2.4b **Facultatea de Inginerie Chimică şi Biotehnologii** *Faculty of Chemical Engineering and Biotechnologies*

Limba de studiu / examinare
Language of instruction / examination

2.5 **Română**
Romanian

L.S.

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

	Nivelul calificării *Level of qualification*		Durata oficială a programului de studii / Numărul de credite de studii transferabile (conform ECTS / SECT) *Official length of the programme of study / Number of ECTS / SECT credits*
3.1	**Studii universitare de master** *Master studies*	3.2	**2 ani / 120 ECTS / SECT credite** *2 years / 120 ECTS / SECT credits*

Condiţiile de admitere
Access requirement(s)

3.3	**Diplomă de inginer / licenţă + concurs de admitere** *Engineer / bachelor diploma + admission contest*

4. INFORMAŢII PRIVIND CURRICULUMUL ŞI REZULTATELE OBŢINUTE
INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

Forma de învăţământ
Mode of study

4.1	**Învăţământ cu frecvenţă** *Full time study*

Competenţele asigurate prin programul de studii
Learning outcomes of the study programme

4.2

Competente profesionale:
- capacitatea de a utiliza analize moderne şi tehnici avansate de control a calităţii în toate ramurile economice, în vederea asigurării calităţii produselor şi a vietii;
- capacitatea de a utiliza metode şi tehnici de asigurare şi verificare a siguranţei alimentare pentru protecţia consumatorilor;
- abilităţi practice în domeniul analizelor moderne de control, în vederea asigurării calităţii produselor şi a vieţii.
- fundamentarea de sisteme de controlul şi asigurarea calităţii în funcţie de caracteristicile produsului;
- abilitatea de a utiliza instrumente şi echipamente de analiză şi control;
- capacitatea de a implementa sisteme de calitate conform standardelor naţionale şi europene.
- capacitatea de a dezvolta şi conduce procese tehnologice din industrie;
- capacitatea de a concepe şi a conduce procesele şi sisteme tehnologice din industria producătoare de bunuri;
- capacitatea de a defini şi a implementa un plan al calităţii materialelor;
- abilitatea de a stabili obiective de asigurare a calităţii;
- abilitatea de a defini standarde de calitate;
- cunoaşterea politicilor de siguranţă alimentară şi de protecţia consumatorilor din Uniunea Europeană;
- abilitatea de a identifica particularităţile specifice protecţiei consumatorului şi a siguranţei alimentare şi a produselor;
- abilitatea de a soluţiona în mod creativ probleme specifice ale consumatorului;
- abilitatea de a colabora cu specialişti din alte domenii de competenţă;
- abilitatea de a concepe si a conduce procese şi sisteme tehnologice din industria producătoare de bunuri;
- abilitatea de a utiliza şi dezvolta metode moderne de modelare si simulare a proceselor tehnologice din industrie (biotehnologie, industria chimică, industria alimentară, protectia mediului);
- capacitatea de a elabora studii şi rapoarte aplicabile în domeniul controlului calităţii;
- capacitatea de a comunica rezultatele activităţii în mod demonstrativ;
- abilitatea de a asigura managementul proiectelor.

Competenţe transversale
- capacitatea de a folosi diverse metode și instrumente pentru a comunica informații în mod eficient, pentru a descrie activitățile și a comunica rezultatele lor unui public specializat și nespecializat și societății în general;
- capacitatea de a comunica cu structurile ierarhice superioare şi cu echipa aflată în subordine;
- capacitatea de a funcționa ca lider al unei echipe care poate fi formată din persoane cu specializări şi nivele de calificare diferite;
- capacitatea de a identifica și aplica cele mai potrivite şi relevante strategii de management a echipei aflate în subordine;
- capacitatea de a lua decizii în vederea rezolvării problemelor curente sau imprevizibile care apar în procesul de exploatare a instalaţiilor de producţie din domeniul alimentar şi al bunurilor de consum;
- capacitatea de a asigura managementul proiectelor din domeniul protecţiei consumatorilor şi al industriilor bunurilor de consum;
- capacitatea de a se angaja independent în procesul de învățare pe tot parcursul vieții;
- capacitatea de a se informa și documenta, cel puțin într-o limbă de circulație internațională.

Professional competences:
- ability to use modern analyzes and advanced quality control techniques in all economic branches, in order to ensure the quality of products and life;
- ability to use methods and techniques of ensuring and verifying food safety for consumer protection;
- practical skills in the field of modern control analyzes, in order to ensure the quality of products and life;
- the development of control systems and quality assurance according to the product characteristics;
- ability to use analysis and control tools and equipment;
- ability to implement quality systems according to national and European standards;
the ability to develop and lead technological processes in the industry;

L.S.

- the ability to design and manage technological processes and systems in the goods industry;
- capability to define and to implement a plan for determining the materials quality;
- ability to set quality assurance objectives;
- ability to define quality standards;
- knowledge of food safety and consumer protection policies in the European Union;
- ability to identify the specific features of consumer protection and food and product safety;
- ability to creatively solve specific the consumer problems;
- ability to collaborate with specialists from other fields of competence;
- ability to design and lead technological processes and systems in the goods industry;
- ability to use and develop modern methods of modeling and simulation of technological processes in industry (biotechnology, chemical industry, food industry, environmental protection);
- capability to prepare reports and studies applicable in the quality control domain;
- ability to communicate the results of the activity in a demonstrative way;
- ability to ensure the project management.

Cross-disciplinary competences:
- ability to use various methods and tools to communicate information effectively, to describe activities and to communicate their results to a specialized and non-specialized public and society in general;
- capacity to communicate with higher hierarchical structures and with the members of the managed team;
- the ability to be the leader of a team that could consist of people with different specializations and qualification levels;
- capability to identify and apply the most appropriate and relevant management strategies of the operational team;
- ability to make decisions in order to solve current or unpredictable problems that arise in the process of operating food and consumer goods production facilities;
- capability to ensure project management in the field of consumer protection and consumer goods industries;
- ability to independently engage in lifelong learning;
- capacity to inform and document oneself, at least in a language of international circulation.

L.S.

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obţinute (conform Registrului matricol al facultăţii, volumul nr. **/**)
*Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. **/**)*

4.3

Nr. *No.*	Denumirea disciplinei *Subject*	[3]Total ore / *Number of hours*		Nota / *Grade*		Număr de credite / *Number of ECTS / SECT credits*	
		C	S, LP, P	Sem I *1st sem*	Sem II *2nd sem*	Sem I *1st sem*	Sem II *2nd sem*
Anul I (anul universitar 2019-2020) *1st year of study (2019-2020 academic year)*							
1.	**Principiile măsurării parametrilor fizico-chimice** *Principles of physicochemical measurements*	28	-,28,-			5	-
2.	**Analiză compoziţie- structură-proprietăţi** *Composition-structure-properties relationship*	28	-,28,-			5	-
3.	**Chimia verde durabilă** *Green-sustainable chemistry*	28	-,28,-			5	-
4.	**Metode şi tehnici avansate de control** *Advanced methods and techniques for analytical control*	28	-,28,-			5	-
5.	**Cercetare ştiinţifică şi practică** *Scientific research and practice*	-	-,168,-			10	-
6.	**Controlul calităţii produselor organice - polimerice** *Quality control of organic and polimeric products*	28	-,28,-			-	4
7.	**Statistica şi probabilitatea în controlul calităţii** *Statistics and probability in quality control*	28	-,28,-			-	4
8.	**Controlul calităţii produselor anorganice** *Quality Control Of Inorganic Products*	28	-,-,-			-	4
9.	**Acreditarea laboratoarelor şi metrologie** *Laboratory accreditation and metrology*	-	-,56,-			-	4
10.	**Cercetare ştiinţifică şi practică** *Scientific research and practice*	-	-,168,-			-	10
11.	**Analiza produselor naturale** *Analysis of natural products*	28	-,-,-			-	4
Promovat cu media:[4] *Pass, average grade per academic year:* …		Total credite: *Total ECTS / SECT credits:*				60	
Anul II (anul universitar 2020-2021) *2nd year of study (2020-2021 academic year)*							
1.	**Tehnici şi sisteme de evaluare a calităţii produselor** *Tehcniques and systems for the products quality assesment*	56	-,28,-			4	-
2.	**Bioanaliză** *Bioanalysis*	28	-,-,28			4	-
3.	**Controlul calităţii produselor alimentare-organice** *Food quality control - organic*	28	-,-,-			4	-
4.	**Cercetare ştiinţifică şi practică** *Scientific research and practice*	-	-,168,-			10	-
5.	**Protecţia consumatorului în România** *Consumer protection in romania*	28	-,28,-			4	-
6.	**Toxicologie şi reactivitate chimică** *Toxicology and chemical reactivity*	28	-,-,-			4	-
7.	**Cercetare ştiinţifică, practică de cercetare şi elaborare disertaţie** *Scientific research, research practice and dissertation elaboration*	-	-,378,-			-	28
8.	**Etică** *Ethics*	14	-,-,-			-	2
Promovat cu media:[4] *Pass, average grade per academic year:* …		Total credite: *Total ECTS / SECT credits:*				60	

Promovat: **Da** *Pass: Yes*	Media aritmetică a anilor de studii [5]: *The arithmetics mean of the study years:* **…**	Total credite: *Total ECTS / SECT credits:* **120**

L.S.

Sistemul de notare şi, dacă sunt disponibile, informaţii privind distribuţia statistică a notelor
Grading scheme and, if available, grade distribution guidance
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 minimă de promovare a anilor de studii pentru promoţia …, domeniul de studii Inginerie chimică, programul de studiu Protecţia consumatorului. Controlul calităţii produselor este …, iar media maximă este …, titularul fiind clasat pe locul … dintr-un total de … 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 and the highest grade is 10.
The passing overall average grades for the class of …, field of study Chemical Engineering, programme of study Consumer protection. Quality control of products was … and the maximum grade was …, the degree holder is ranked … out of … graduates.

5. INFORMAŢII SUPLIMENTARE
ADDITIONAL INFORMATION

	Informaţii suplimentare *Additional information*		Alte surse pentru obţinerea mai multor informaţii *Further information sources*
5.1	-	5.2	**http://www.upb.ro** **http://www.chimie.upb.ro sau**

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 doctorat** *PhD studies*

Statutul profesional (dacă este cazul)
Professional status (if applicable)

6.2	

L.S.

7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI
CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

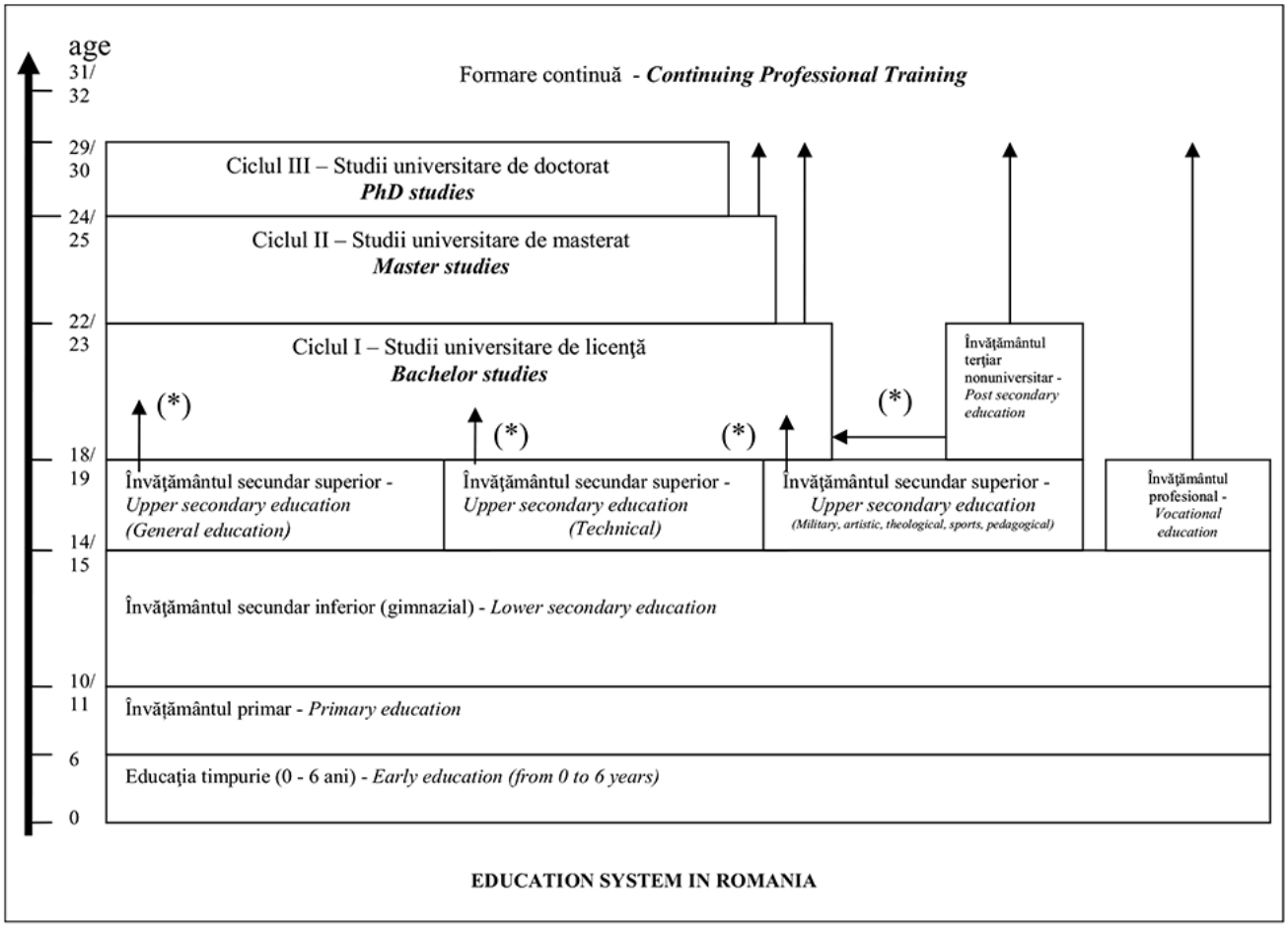
	Funcţia *Position*	Semnătura *Signature*		Funcţia *Position*	Semnătura *Signature*
7.1	**Rector** *Rector*		7.2	**Secretar şef universitate** *University Chief Secretary*	
7.3	**Decan** *Dean*		7.4	**Secretar şef facultate** *Faculty Chief Secretary*	

	[6]Nr. / data eliberării *No. / dated*		Ştampila sau sigiliul oficial *Official stamp or seal*
7.5	..... / ..... **Acest document conţine un număr de 7 pagini.** *This document consists of 7 pages.*	7.6	L.S

---

[1] Denumirea ministerului şi a instituţiei de învăţământ superior care a asigurat şcolarizarea şi care eliberează suplimentul la diplomă.
[1] *Name of ministry and 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 lucrări practice (LP), numărul total de ore de proiect (P), etc.
[3] *It shall be mentioned the total number of hours of which total hours of course (C), seminars (S), practical courses (LP), projects (P), etc.*
[4] Media anuală, cu două zecimale, fără rotunjire.
[4] *Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off.*
[5] Media aritmetică a anilor de studii, cu două zecimale, fără rotunjire.
[5] *The aritmetic mean of the study years, 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.
Punctul 4.3 "Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obţinute (conform Registrului matricol al facultăţii, volumul nr.../...)" va fi completat cu durata corespunzătoare programului de studii universitare de master sau cu durata profesiilor reglementate.
The point 4.3 'Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no.../...)' will be filled in with the appropriate duration of university master's programme or the duration of regulated professions.

8. INFORMAŢII PRIVIND SISTEMUL NAŢIONAL DE ÎNVĂŢĂMÂNT
INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAŢIONAL DE ÎNVĂŢĂMÂNT SUPERIOR
Overview of the national higher education system

Accesul în învăţământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obţinută la sfârşitul învăţământului secundar superior), iar accesul la programe de master se bazează pe diploma obţinută după finalizarea studiilor de licenţă (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 licenţă (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 european al calificărilor pentru învăţare pe tot parcursul vieţii (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 European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de masterat (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 licenţă şi masterat pot fi oferite comasat, într-un program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 şi 6 ani, la învăţământul cu frecvenţă, diplomele obţinute fiind echivalente diplomei de master (în următoarele domenii de studiu: Medicină - 360 de ECTS / SECT, Medicină dentară - 360 de ECTS / SECT, Farmacie - 300 ECTS / SECT, Medicină Veterinară - 360 ECTS / SECT, Arhitectură - 360 ECTS / SECT, Arhitectură de interior - 300 ECTS / SECT, Design de produs - 300 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 recognised 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, Architecture of inside - 300 ECTS / SECT, Design of product - 300 ECTS / SECT).

Studiile universitare de doctorat conduc la o teza de doctorat, iar candidaţii 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 învăţământ superior românesc este un sistem deschis. Toate universităţile 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 învăţământ: cu frecvenţă, cu frecvenţă redusă şi la distanţă.
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, universităţile oferă programe de formare profesională continuă, pe baza cererilor de pe piaţa 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

L.S.