

**UNIVERSITATEA „ȘTEFAN CEL MARE” SUCEAVA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI ȘTIINȚA CALCULATOARELOR**

**RAPORT ANUAL PRIVIND ACTIVITĂȚILE DE CERCETARE ȘI DE EVALUARE
A CALITĂȚII FIESC**

-2016-

CEAC-FIESC

Cuprins

1. Organizarea facultății, structura pe domenii și programe de studii	4
2. Sistemul de evaluare și asigurare a calității din facultate	8
2.1. Strategia facultății în domeniul calității.....	8
2.2. Structura sistemului de calitate al facultății	9
3. Indicatori de performanță și rezultate ale auditului intern.....	10
3.1. Monitorizarea internă a programelor de studii și monitorizarea externă de către specialiști, reprezentanți ai angajatorilor, absolvenți	10
3.2. Valori variabile de ierarhizare utilizate în evaluarea activității de cercetare din fiecare domeniu de ierarhizare	11
3.3. Valori variabile de ierarhizare utilizate în evaluarea activității de predare/învățare din fiecare domeniu de ierarhizare.....	13
3.4. Valori variabile de ierarhizare utilizate în evaluarea relației cu mediul extern pentru fiecare domeniu de ierarhizare.....	14
3.5. Calitatea resursei umane, politici referitoare la recrutarea și formarea personalului.....	15
3.6. Autoevaluarea cadrelor didactice, evaluarea cadrelor didactice de către studenți, evaluarea colegială, evaluarea de către conducerea departamentului.....	15
3.7. Centrarea pe student a activităților didactice și sociale.....	18
3.8. Alocarea resurselor pentru învățământ, cercetare, dezvoltare	20
3.9. Transparența informațiilor de interes public.....	20
4. Concluzii și măsuri pentru îmbunătățirea calității și a indicatorilor de performanță.....	21

1. Organizarea facultății, structura pe domenii și programe de studii

În cadrul FIESC funcționează trei departamente:

- Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică (<http://www.eed.usv.ro/fiesc/html/dcea.html>) - DCEA,
- Departamentul de Electrotehnică (<http://www.eed.usv.ro/fiesc/html/de.html>) - DETH.
- Departamentul de Calculatoare (<http://www.eed.usv.ro/fiesc/html/dc.html>) – DC.

Procesul de învățământ din cadrul Facultății are patru componente principale (numărul de studenți indicat este cel de la 1 octombrie 2016):

- I. studii universitare de licență - 6 programe, 869 de studenți
- II. studii universitare de masterat - 4 specializări, 195 de studenți
- III. studii doctorale (trei domenii) – 35 de doctoranzi
- IV. formare continuă
 - o programul de conversie profesională a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar **TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICĂRII** – 17 studenți
 - o perfecționare prin definitivat și grade didactice (3 programe) – 5 cursanți

Toate programele de licență ale FIESC sunt acreditate, următoarea evaluare periodică urmând a avea loc în 2018.

TABEL 1.1 PROGRAME DE LICENȚĂ

Domeniul de licență	Programul de studii	Anul primei admiteri	Acreditare / HG (nr/data)	Anul ultimei evaluări periodice	Data următoarei evaluări periodice
Calculatoare și tehnologia informației	Calculatoare	1986 ⁽¹⁾	Acreditat, HG nr. 568/16.08.1995, HG 749 din 24 iunie 2009, HG nr.580/2015 (pag.96)	2015	2020
Ingineria sistemelor	Automatică și informatică aplicată	1992 ⁽²⁾	Acreditat, HG nr. 749/24.06.2009, HG nr.580/2015 (pag.96)	2013	2018
Inginerie electronică și telecomunicații	Electronică aplicată	2002 ⁽³⁾	Acreditat, HG nr. 631/30.06.2010, HG nr.580/2015 (pag.96)	2015	2020
Inginerie energetică	Managementul energiei	1985 ⁽⁴⁾	Acreditat, HG nr. 568/16.08.1995, HG 749 din 24 iunie 2009, HG nr.580/2015 (pag.96)	2015	2020
Inginerie electrică	Sisteme electrice	1993 ⁽⁵⁾	Acreditat, HG 693/12.06.2003 (ETH),	2013	2018

			HG nr. 635/11.06.2008, HG 749 din 24 iunie 2009, HG nr.580/2015 (pag.96)		
Inginerie și management	Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	2000	Accreditat , HG nr. 635/11.06.2008, HG 749 din 24 iunie 2009, HG nr.580/2015 (pag.96)	2013	2018

⁽¹⁾ În perioada 1986 - 1993 programul a funcționat cu denumirea Automatizări și calculatoare

⁽²⁾ În perioada 1992 - 2000 programul a funcționat cu denumirea Automată și informatică industrială

⁽³⁾ În perioada 2002 - 2005 programul a funcționat cu denumirea Electronică

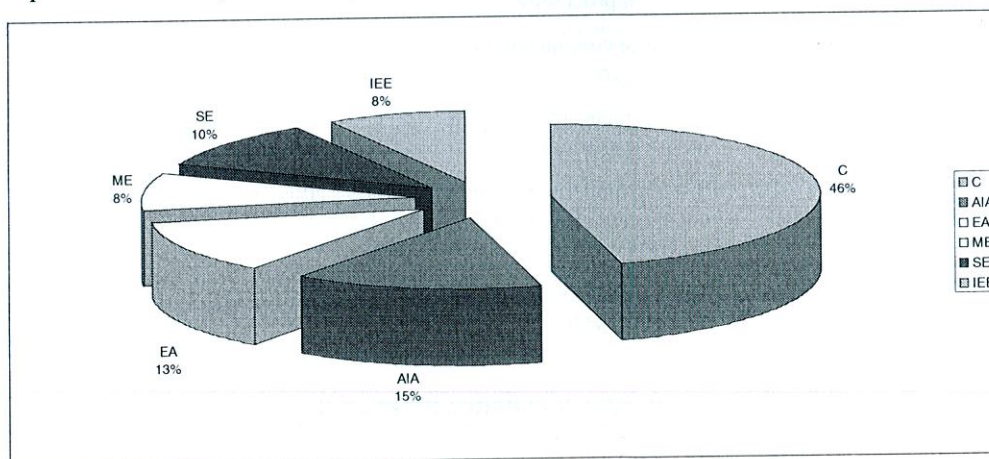
⁽⁴⁾ În iulie-septembrie 2005 - a-a dat admitere pentru programul de studiu Managementul energiei; pe baza unei cereri imediat la începutul anului universitar 2005/2006 s-a revenit la Energetica industrială. În 2015 cu ocazia acreditării s-a solicitat și s-a aprobat schimbarea denumirii în Managementul energiei.

⁽⁵⁾ În perioada 1993 - 2005 programul a funcționat cu denumirea Electrotehnică generală

Repartiția studenților ciclului de licență pe cele 6 programe de studiu în anul universitar 2016-2017 comparativ cu anii precedenți este următoarea:

Program de studiu de licență	Număr studenți 2014-2015	Număr studenți 2015-2016	Număr studenți 2016-2017
Automată și informatică aplicată	93	111	123
Calculatoare	326	376	379
Electronică aplicată	84	102	106
Energetică industrială/ Managementul energiei	89	95	92
Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	79	78	74
Sisteme electrice	101	107	95
FIESC	772	860	869

Numărul studenților înmatriculați la programele de licență ale FIESC reprezintă 17.86% din numărul total de studenți înmatriculați la licență în USV, ceea ce situează Facultatea pe un loc fruntaș în consorțiul celor 10 facultăți ale USV.



Distribuția procentuală pe programe de studiu de licență a numărului de studenți înmatriculați la 1 octombrie 2016

MASTERAT

Repartiția studenților ciclului de masterat pe cele 4 programe de studii universitare de masterat în anul universitar 2016-2017 comparativ cu anii precedenți este următoarea:

Program de studiu de masterat	Număr studenți 2014-2015	Număr studenți 2015-2016	Număr studenți 2016-2017
SIC	76	69	64
RCC	29	46	44
TAMAE	39	33	41
SMCPE	48	45	46
Total FIESC	192	193	195

La admiterea 2016 la programele de masterat au fost înmatriculați în anul I un număr de 114 studenți, la primele 4 programe de masterat.

TABEL 1.2 - STUDII DE MASTERAT

Domeniul de licență	Programul de studii de masterat	Anul primei admiteri	Anul ultimei evaluări ARACIS	Acreditare HG (nr.data)
Calculatoare și tehnologia informației	Știința și ingineria calculatoarelor	2005	2010	Ordin MECS 5483/28.09.2011/ HG nr. 402/2016, pag.138
Ingineria sistemelor	Ingineria calculatoarelor și controlul proceselor	2005	2010	Ordin MECS 5483/28.09.2011/ HG nr. 402/2016, pag.138
Inginerie electronică și telecomunicații	Rețele de comunicații și calculatoare	2015	2015	HG nr. 827/2015, pag.100/ HG nr. 402/2016, pag.138
Inginerie și management	Management informatic în industrie și administrație	2005	2011	Ordin MECS 5483/28.09.2011/ HG nr. 402/2016, pag.138
Inginerie energetică	Sisteme moderne pentru conducerea proceselor energetice	2005	2010	Ordin MECS 5483/28.09.2011/ HG nr. 402/2016, pag.138
Inginerie electrică	Tehnici avansate în mașini și acționări electrice	2005	2010	Ordin MECS 5483/28.09.2011/ HG nr. 402/2016, pag.138

În anul 2016 nu s-a efectuat acreditarea programelor de masterat deoarece ARACIS nu a definitivat metodologia de acreditare.

DOCTORAT

În facultate își desfășoară activitatea 7 conducători de doctorat din FIESC.

TABEL 1.3 – DOCTORAT

Domeniu	Studenti 2015/2016			Studenti 2016/2017		
	Buget	Taxă	Gratie	Buget	Taxă	Gratie
Inginerie electronică și telecomunicații	9	1	5	7	2	4
Prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR	6	0	4	4	2	2
Prof.univ.dr.ing. Valentin POPA	3	1	1	3	0	2
Calculatoare și tehnologia informației	11	2	4	12	0	3
Prof.univ.dr.ing. Ștefan-Gheorghe PENTIUC	3	1	2	4	0	1
Prof.univ.dr.ing. Vasile-Gheorghică GĂITAN	4	1	1	3	0	2
Prof.univ.dr.ing. Corneliu-Octavian TURCU	3	0	1	2	0	0
Prof.univ.dr.ing. Radu Daniel VATAVU	1	0	0	3	0	0
Inginerie electrică	4	1	1	3	1	3
Prof.univ.dr.ing. Dan Laurențiu MILICI	4	1	1	3	1	3
Total FIESC	24	4	10	22	3	10

FORMARE CONTINUĂ

Programele de formare continuă oferite de FIESC au constat în

- perfecționare prin definitivat și grade didactice (3 programe).
- cursuri de perfecționare postuniversitară (3 programe).
- cursuri de perfecționare postuniversitară (3 programe).

Situația acestor cursuri este prezentată în tabelele următoare.

TABEL 1.4 - PROGRAME DE PERFECTIONARE PRIN DEFINITIVAT ȘI GRADE DIDACTICE

Nr. crt.	Denumire program	Tip	Aprobare MEN	Cursanți 2015/2016	Cursanți 2016/2017
1	Calculatoare	Grad didactic I	25667/2.03.2007	2	2
		Grad didactic II		1	0
2	Energetică industrială	Grad didactic I	25665/2.03.2007	1	1
		Grad didactic II		0	0
3	Electrotehnică generală	Grad didactic I	25666/21.02.2007	1	2
		Grad didactic II		0	0
Total				4	5

TABEL 1.5 - CURSURI DE PERFECTIONARE POSTUNIVERSITARE

Nr. crt.	Denumire curs de perfecționare postuniversitară
1.	Academia CISCO-CCNA Exploration/Discovery
2.	Academia CISCO - CCNA Security
3.	Academia CISCO - CCNP

TABEL 1.6 – NUMĂRUL DE STUDENȚI ÎN 2016 COMPARATIV CU ANII PRECEDENȚI

Situația la 1 octombrie 2016 comparativ cu anii precedenți este următoarea:

Programe de studii	2013	2014	2015	2016
Licenta	771	772	860	869
Masterat	223	213	193	195
Doctorat	39	30	38	35
Conversie profesionala	0	25	33	17
Grade didactice	5	4	5	5
Total FIESC	1038	1044	1129	1121

2. Sistemul de evaluare și asigurare a calității din facultate

2.1. Strategia facultății în domeniul calității

Plecând de la orientarea spre performanță, competitivitate și recunoaștere națională și europeană a universității „Ștefan cel Mare” Suceava și, implicit, a facultății noastre, construirea sistemului de management al calității va trebui să atingă următoarele ținte strategice în perioada imediat următoare:

1. Dezvoltarea culturii organizaționale în facultate bazată pe managementul strategic și al calității;
2. Construirea conceptului de calitate a educației și operaționalizarea acestuia la nivelul departamentelor;
3. Mobilizarea întregului personal al facultății în direcția desfășurării tuturor activităților în regim de asigurare a calității;
4. Conștientizarea necesității de asumare a răspunderii de către conducerea facultății și a departamentelor, precum și a răspunderii individuale pentru asigurarea calității fiecărui program de studiu și a tuturor activităților desfășurate;
5. Antrenarea studenților, a angajatorilor și a altor factori interesați în activitatea de asigurare și de evaluare internă a calității;
6. Urmărirea implementării managementului calității;
7. Coordonarea aplicării tuturor procedurilor și a activităților de evaluare și asigurare a calității;
8. Urmărirea cunoașterii politicii și a obiectivelor calității, a criteriilor, standardelor de referință și a indicatorilor de performanță elaborate de ARACIS;
9. Conștientizarea răspunderii sociale și publice a tuturor celor implicați în derularea programelor de studiu din facultate și asumarea responsabilității acestora pentru calitatea contribuției lor;
10. Asigurarea transparenței tuturor aspectelor privind asigurarea și managementul calității în facultate;
11. Evaluarea periodică a implementării și aplicării managementului calității și propunerea de soluții preventive / corective sau de îmbunătățire;
12. Întocmirea de rapoarte anuale de evaluare internă privind calitatea educației din facultate și publicarea / afișarea acestora.

2.2. Structura sistemului de calitate al facultății

La nivelul FIESC funcționează *Comisia pentru evaluarea și asigurarea calității* (CEAC-FIESC). Din această comisie fac parte cadre didactice din cele trei departamente ale facultății, doi reprezentanți ai studenților, precum și un reprezentant al mediului de afaceri:

Președinte	Prof.univ.dr.ing. Cristina-Elena TURCU
Membri:	Conf.univ.dr.ing. Daniela IRIMIA
	Șef de lucrări dr.ing. Alexandra Ligia BALAN
	Lector univ.dr. Anamaria COZGAREA
	Șef de lucrări dr.ing. Elena-Daniela OLARIU
	Șef de lucrări dr.ing. Ovidiu SCHIPOR
	Șef de lucrări dr.ing. Iuliana CHIUCHIȘAN
	Șef de lucrări dr.ing. Adrian PETRARIU
	Lector univ.dr. Adina BĂRÎLĂ
	As.univ.dr.ing. Ionela RUSU
	Dr.ing. Vasile PURDILĂ, din partea SC IMS MAXIMS, Suceava

Comisia este completată anual cu 2 reprezentanți ai studenților. În 2016, cei doi studenți care au făcut parte din CEAC-FIESC sunt:

Ștefan Răzvan PRUNDEL, student din anul IV Calculatoare
Alexandru MURARU, student din anul II Managementul energiei.

Plecând de la orientarea spre performanță, competitivitate și recunoaștere națională și internațională a universității „Ștefan cel Mare” Suceava și, implicit, a Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor (FIESC), Comisia pentru evaluarea și asigurarea calității a avut în vedere în anul 2016 îndeplinirea următoarelor obiective:

1. Dezvoltarea continuă a culturii organizaționale în facultate bazată pe managementul strategic și al calității;
2. Dezvoltarea continuă a conceptului de calitate a educației și operaționalizarea acestuia la nivelul departamentelor;
3. Mobilizarea întregului personal al facultății în direcția desfășurării tuturor activităților în regim de asigurare a calității;
4. Urmărirea implementării managementului calității;
5. Coordonarea aplicării tuturor procedurilor și a activităților de evaluare și asigurare a calității;
6. Urmărirea cunoașterii politicii și a obiectivelor calității, a criteriilor, standardelor, standardelor de referință și a indicatorilor de performanță elaborate de ARACIS;
7. Conștientizarea răspunderii sociale și publice a tuturor celor implicați în derularea programelor de studiu din facultate și asumarea responsabilității acestora pentru calitatea contribuției lor;
8. Asigurarea transparenței tuturor aspectelor privind asigurarea și managementul calității în facultate;
9. Evaluarea periodică a implementării și aplicării managementului calității și propunerea de soluții preventive/ corective sau de îmbunătățire;
10. Analiza procedurilor supuse dezbaterii publice la nivel USV sau la nivel național și transmiterea unor propuneri de îmbunătățire.

3. Indicatori de performanță și rezultate ale auditului intern

Pentru îndeplinirea obiectivelor propuse pentru anul 2016, CEAC-FIESC a întreprins o serie de acțiuni, dintre care se pot aminti cele mai importante:

1. Întocmirea raportului anual de evaluare a calității în cadrul facultății, care este publicat pe pagina web a Comisiei pentru evaluarea și asigurarea calității (<http://ceac.eed.usv.ro/>);
2. Aplicarea în cadrul FIESC a regulamentelor privind evaluarea calității corpului profesoral;
3. Monitorizarea permanentă a programelor de studii de licență și masterat din cadrul FIESC;
4. Analiza procedurilor supuse dezbaterii publice la nivel USV și transmiterea eventualelor propuneri de modificare;
5. Analiza standardelor ARACIS supuse dezbaterii publice, centralizarea la nivel FIESC a tuturor observațiilor și propunerilor de modificare transmise de colegi și înaintarea acestora către CEAC-USV.
6. Formularea propunerilor de îmbunătățire a calității activităților didactice;
7. Monitorizarea raportărilor indicatorilor numerici și ai celor de calitate, indicatori ce stau la baza calculului finanțării anuale a FIESC.

La sfârșitul anului s-au stabilit de către CNFIS valorile indicatorilor de calitate pentru finanțare. Domeniul Inginerie electrică, electronică și telecomunicații a ocupat locul 1 la indicatorul Calitatea resursei umane și locul 2 la Performanța activității științifice din cele 21 de programe similare din țară. La aceiași indicatori, domeniul Ingineria sistemelor și Știința calculatoarelor s-a situat pe locul 7, respectiv 2 în clasamentul celor 20 de programe naționale.

3.1. Monitorizarea internă a programelor de studii și monitorizarea externă de către specialiști, reprezentanți ai angajatorilor, absolvenți

Monitorizarea programelor de studii

Comisia de evaluare și asigurare a calității a urmărit îndeplinirea standardelor de calitate pentru programele de studiu ce au funcționat în anul 2016.

Evaluarea periodică a programelor de studii

În acest an nu s-au întocmit dosare de autoevaluare pentru programele de studiu de licență sau masterat din FIESC.

În 2016 au avut loc întâlniri între cadrele didactice din FIESC și angajatori din domeniu, în vederea actualizării fișelor disciplinelor, respectiv a planurilor de învățământ. De asemenea, se menține în acest sens o legătură strânsă cu membrii asociației ALUMNI, absolvenți ai FIESC.

3.2. Valori variabile de ierarhizare utilizate în evaluarea activității de cercetare din fiecare domeniu de ierarhizare

Facultatea editează începând din 2001, împreună cu Academia de Științe Tehnice din România, o revistă științifică care publică articole în limba engleză din domeniile electronică, automatizări, calculatoare, electrotehnică și energetică: *Advances in Electrical and Computer Engineering* (www.aece.ro), ISSN 1582-7445, e-ISSN 1844-7600, cu 4 numere pe an. *Revista are categoria A CNCSIS și este cotată ISI cu factorul de impact 0.459.*

Personalul didactic și de cercetare din FIESC a desfășurat pe parcursul anului 2016 activități de cercetare științifică valorificate prin publicații în reviste de specialitate sau edituri din țară recunoscute de CNCSIS sau din străinătate, comunicări științifice prezentate la conferințe, simpozioane, seminarii din țară și/sau străinătate, activități de cercetare pe bază de contracte sau convenții încheiate cu parteneri din țară și/sau din străinătate, cu evaluare atestată de către comisii de specialitate. Activitatea de cercetare științifică s-a desfășurat în cadrul centrelor și laboratoarelor de cercetare din cadrul facultății.

Rezultatele activității de cercetare științifică desfășurată în cadrul FIESC au fost valorificate prin articole publicate în reviste științifice cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale, prin lucrări științifice susținute și publicate în volumele conferințelor internaționale și naționale de prestigiu, prin contracte încheiate cu ANCS sau alți beneficiari. În tabelul 3.2-1 și tabelul 3.2-2 se prezintă o sinteză a rezultatelor obținute de cadrele didactice FIESC în cadrul activităților de cercetare în anul universitar 2015-2016.

TABELUL 3.2-1. CONTRACTE DERULATE ÎN ANUL UNIVERSITAR 2015-2016

Tip	Număr
Internaționale	
- FP7	1
- JRP	1
- COST	1
- Alte tipuri de proiecte (TEMPUS, ERASMUS+)	4
Naționale	
- PNCDI PN-II	8
- PNCDI PN-III	3
- RO--CERN	1
- Beneficiari agenți economici interni	24
POSCCE	2
POS-DRU	6

TABELUL 3.2-2. VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII ÎN ANUL UNIVERSITAR 2015-2016

Publicare carte de autor (monografie, tratat de specialitate, studii, atlase, dicționare) în străinătate la edituri internaționale prestigioase (în limbă străină), altele decât cursurile universitare.	1
Publicare carte de autor (monografie, tratat de specialitate, studii, atlase, dicționare) în România la edituri prestigioase, în colecții științifice prestigioase, la edituri cotate CNCS (CNCSIS), altele decât cursurile universitare.	6
Articol / studiu publicat în revistă cotată ISI (A) / ERIH.	26
Articol / studiu publicat în revistă de specialitate recunoscute la nivel național de	26

CEAC-FIESC

CNCS (CNCSIS) (B+).	
Articol / studiu publicat la conferințe cu proceedings-uri redactate în volume publicate în edituri internaționale.	12
Articol / studiu publicat în volumele manifestărilor științifice la conferințe cu proceedings-uri indexate ISI.	18
Articol / studiu publicat în revistă de specialitate recunoscută la nivel național de CNCS (CNCSIS) (B).	2
Studiu publicat în volum colectiv (cu ISBN)	6
Articol / studiu publicat la conferințe cu proceedings-uri indexate în baze de date internaționale, altele decât ISI, regăsite în Ordinele nr. 4691 și 4692 din 2011 al Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului.	34
Articol / studiu publicat în reviste de specialitate de circulație națională (cu ISSN), (C).	8
Articol / studiu publicat în volumele manifestărilor științifice din străinătate.	4
Articol / studiu publicat în volumele manifestărilor științifice internaționale din țară (publicate într-o limbă de circulație internațională).	1
Articol / studiu publicat în volumele manifestărilor științifice naționale din țară.	5
Lucrare susținută la manifestare științifică din străinătate.	17
Lucrare susținută la manifestare științifică din țară	50
Lucrare susținută la manifestare științifică din străinătate, fără publicare în volum, cuprinsă în programul manifestării,	3
Lucrare comunicată la manifestare științifică din țară, fără publicare în volum, cuprinsă în programul manifestării.	14
Produs rezultat și tehnologie rezultată din activitate de cercetare, bazat pe brevet, omologare sau inovație proprie (institut de cercetare, firmă de specialitate, societate comercială etc.) – confirmare contract.	7
Studiu prospectiv și tehnologic / serviciu rezultat din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandat de beneficiar (institut de cercetare, firmă de specialitate, societate comercială etc.)	10
Serviciu rezultat din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandat de beneficiar (institut de cercetare, firmă de specialitate, societate comercială etc.)	4
Model fizic, model experimental, model funcțional, prototip, normativ, procedură, metodologie, reglementare și plan tehnic nou sau perfecționat, realizat în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar (institute de cercetare, firme de specialitate, societăți comerciale etc.)	2
Brevete de invenție obținute în România	17
Confirmare constituire depozit reglementar brevet invenție.	9
Participare cu lucrare la saloane de invenții internaționale, organizate în străinătate	9
Participare cu lucrare la saloane de invenții naționale	47
Susținere publică teza doctorat	1
Susținere publică teza de abilitare	1

Activitățile de cercetare ale cadrelor didactice FIESC sunt recunoscute la nivel național și internațional, o dovadă constituind-o și medaliile, distincțiile și ordinele tehnico-științifice obținute pe parcursul timpului.

Sintetic, situația pe anii calendaristici 2013, 2014, 2015, 2016 se prezintă astfel:

Premii și distincții	2013	2014	2015	2016
Nr. premii și diplome	32	16	25	40

internaționale				
Nr. premii și diplome naționale	17	13	-	11

Alte premii și diplome obținute de cadrele didactice FIESC

Premii și distincții	2013	2014	2015	2016
Premii și diplome pentru activitate culturală	17	21	11	7
Alte diplome și distincții		1	2	4

Organizarea și participarea la simpozioane, conferințe, grupuri de lucru, workshop-uri, mese rotunde, atât ale cadrelor didactice, cât și ale studenților, a fost o activitate extrem de bine conturată în cadrul facultății. În 2016 au fost organizate următoarele manifestări științifice:

Denumire manifestare	Perioada de desfășurare
International Conference on DEVELOPMENT AND APPLICATION SYSTEMS, 13th Edition	19-May-2016 - 21-May-2016
Seminarul Științific "Sisteme Distribuie"	16-Dec-2016 - 16-Dec-2016

Obiective specifice urmărite în 2016 pentru creșterea calității activității de cercetare au fost:

- *Dezvoltarea resursei umane pentru cercetare atât prin creșterea numărului de cercetători, cât și prin perfecționarea resursei umane existente.* Acest obiectiv s-a realizat prin implementarea proiectului POSDRU pentru finanțarea programelor doctorale și post-doctorale în Inginerie electrică, electronică și telecomunicații și Calculatoare și tehnologia informației.
- *Dezvoltarea infrastructurii de cercetare* prin intermediul proiectului MANSiD, prin care să se asigure dotarea laboratoarelor de cercetare.
- *Accesul la publicații internaționale cu factor de impact ridicat.* Universitatea este parte a proiectului european început la finalul anului 2009 ce asigură accesul la baze de date internaționale de prestigiu.

3.3. Valori variabile de ierarhizare utilizate în evaluarea activității de predare/învățare din fiecare domeniu de ierarhizare

La 1 octombrie 2016 Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor avea înmatriculați 1121 de studenți la cele trei cicluri Bologna și 50 de cadre didactice titulare angajate cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată.

Pregătirea studenților programelor de studiu desfășurate în cadrul FIESC de studiu Calculatoare se face pe parcursul a 4 ani la licență, respectiv 2 ani la masterat și Programul de conversie profesională a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar, fiecare an fiind structurat pe două semestre, conform planurilor de învățământ, acestea fiind elaborate astfel încât să respecte cerințele, normativele, criteriile, standardele și indicatorii de performanță ARACIS, precum și specificațiile din procedura de evaluare internă a rapoartelor de autoevaluare a programelor de studiu.

Studenții sunt atrași în activitatea de cercetare care se concretizează an de an în referate și lucrări științifice, individuale sau în colaborare cu cadrele didactice. O mare parte dintre acestea sunt prezentate în cadrul sesiunilor științifice și publicate, precum și la concursuri studentești organizate la nivel național sau internațional.

Studentii facultății au fost atrași în desfășurarea activităților științifice, facultatea organizând simpozioane și sesiuni de comunicări științifice studentești în vederea popularizării activității științifice a acestora. În cadrul FIESC în 2016 au fost organizate o serie de manifestări studentești:

Denumire manifestare	Perioada de desfășurare
Interconnection Techniques in Electronics, International Student Professional Contest	20-Apr-2016 - 23-Apr-2016
International Computers Contest for Students HARD&SOFT, editia a XXIII-a	15-May-2016 - 22-May-2016
Workshop Studentesc StudACE, ediția a XI-a	24-May-2016 - 26-May-2016
Sesiunea de comunicări științifice a studenților, ELSTUD, ediția a X-a	10-Jun-2016 - 12-Jun-2016
25h@USV - Concurs studentesc de design și dezvoltare de noi tehnologii, creativitate și perseverență, ediția a III-a	8-Dec-2016 - 9-Dec-2016
Concursul Internațional Studentesc pe Probleme de Securitate Informațională, CTF – USV 2016, ediția I	24-Nov-2016 - 26-Nov-2016

Studentii participă la manifestări și concursuri din domeniu, la unele dintre acestea cu rezultate remarcabile. Astfel, dintre studenții care au participat în 2016 la manifestări științifice studentești naționale și internaționale, 77 de studenți au primit premii și mențiuni.

Trebuie de remarcat faptul că în septembrie 2016 s-a încheiat un acord de dublă diplomă pentru masteratul de Știința și ingineria calculatoarelor între USV și Universitatea Bucovineană din Cernăuți.

În anul 2016 s-au împlinit 30 de ani de la începerea cursurilor de ingineri Automatizări și Calculatoare la Suceava, domeniu care s-a dezvoltat continuu sub aspectul creșterii numărului de studenți și a numărului și calității cadrelor didactice.

3.4. Valori variabile de ierarhizare utilizate în evaluarea relației cu mediul extern pentru fiecare domeniu de ierarhizare

Situația încadrării absolvenților, învățământ de lungă durată/licență, promoțiile 2009-2015

Datele referitoare la promoția 2015 sunt parțiale. Sondajul se realizează la un an de la absolvire.

N r. c r	Domeniul de studiu	Promoția 2009		Promoția 2010		Promoția 2011		Promoția 2012		Promoția 2013		Promoția 2014		Promoția 2015	
		Total absolvenți	Angajați	Total absolvenți	Angajați	Total absolvenți	Angajați	Total absolvenți	Angajați	Total absolvenți	Angajați	Total absolvenți	Angajați	Total absolvenți	Angajați
1	Calculatoare	103	85	44	32	41	31	54	34	54	33	57	12	56	38
2	Automatică și informatică aplicată	43	30	16	11	12	11	11	7	15	7	17	5	15	10
3	Electronică aplicată	46	36	20	13	9	6	16	10	18	10	15	5	16	13
4	Energetică industrială	28	24	21	15	15	12	15	10	14	12	14	10	13	10
5	Electrotehnică generală/Sisteme electrice	32	26	14	11	19	12	14	10	11	5	10	4	15	11
6	Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	32	29	12	9	9	6	23	15	22	9	13	4	20	13
Total		284	230	127	91	105	78	133	86	134	76	126	40	135	95

Relația cu mediul extern este menținută și prin parteneriatele încheiate, de exemplu se pot aminti: Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară Suceava, Societatea științifică Cygnus-centru UNESCO, Ekin Teknoloji Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Istanbul, Turkey SC SIVECO Romania SA București, SC SAFETECH INNOVATIONS SRL București, SC ASSIST Software SRL Suceava etc.

3.5. Calitatea resursei umane, politici referitoare la recrutarea și formarea personalului

Numărul cadrelor didactice de la FIESC cu vârsta peste 65 de ani este de 1. Activitatea acestuia se desfășoară cu aprobarea Senatului Universității.

Dezvoltarea resursei umane a avut în vedere atât prin creșterea numărului de cercetători, cât și recrutarea de cadre didactice, astfel încât la 1 octombrie 2016 Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor avea 50 de cadre didactice titulare angajate cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată.

3.6. Autoevaluarea cadrelor didactice, evaluarea cadrelor didactice de către studenți, evaluarea colegială, evaluarea de către conducerea departamentului

Comisia CEAC de la nivelul facultății și-a însușit procedurile și regulamentele interne ale universității, privind *evaluarea periodică a calității corpului profesional*. În acest sens, s-au avut în vedere următoarele aspecte:

Autoevaluarea cadrelor didactice

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Evaluarea colegială

Evaluarea efectuată de către șeful direct

Evaluarea globală

Evaluarea periodică a calității corpului profesional

Comisia CEAC de la nivelul facultății și-a însușit procedurile și regulamentele interne ale universității, privind *evaluarea periodică a calității corpului profesional*. În acest sens, s-au avut în vedere următoarele aspecte:

Autoevaluarea cadrelor didactice

Autoevaluarea cadrelor didactice din FIESC s-a realizat cu respectarea regulamentului USV privind evaluarea calității corpului profesoral. Au fost întocmite și predate de directorii de departament situațiile centralizatoare cu punctajele obținute de fiecare cadru didactic pentru fiecare indicator considerat în fișa de autoevaluare a cadrelor didactice.

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Privitor la acest aspect, se poate preciza că în cadrul FIESC se are în vedere evaluarea cadrelor didactice de către studenți prin intermediul sistemului informatic, care a fost dezvoltat pentru a putea fi folosit la nivelul USV, în concordanță cu aplicația Orar. Acest sistem informatic este întreținut de un membru al CEAC-FIESC.

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți pentru anul anterior a fost efectuată în primele două săptămâni ale semestrului al II-lea, conform procedurii de evaluare a cadrelor didactice de către studenți bazată pe chestionarea online a studenților. Au fost evaluate cadrele didactice având norma de baza în FIESC, în alte facultăți din Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava, cât și cadre didactice asociate care au susținut activitate didactică în semestrul I, anul universitar 2015/2016. Evaluarea a fost efectuată de studenții înmatriculați la programele de studiu de licență și masterat. Nu au fost înregistrate probleme în realizarea acestei activități, evaluarea cadrelor didactice de către studenți folosind chestionare electronice desfășurându-se normal.

Toate cadrele didactice ale facultății au fost evaluate de studenți cu 'Foarte bine'.

Evaluarea colegială

În cadrul FIESC s-a respectat metodologia aprobată la nivelul universității pentru evaluarea colegială pentru anul anterior, această acțiune desfășurându-se la nivelul fiecărui departament.

Evaluarea efectuată de către șeful direct

În 2016 directorii celor 3 departamente, precum și decanul facultății, au realizat evaluarea de către șeful direct a cadrelor didactice pentru anul anterior, respectând procedura indicată de *Regulamentul privind evaluarea calității corpului profesoral*.

Evaluarea globală

Rezultatele obținute în urma evaluărilor realizate au fost centralizate, conform regulamentului USV.

DEPARTAMENTUL DE CALCULATOARE, AUTOMATICĂ ȘI ELECTRONICĂ

Raport anual privind evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	7	7	-	-	-

CEAC-FIESC

Conferențiar	5	5	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	8	8	-	-	-
Asistent	-	-	-	-	-

Raport anual privind evaluarea colegială

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	7	7	-	-	-
Conferențiar	5	5	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	8	8	-	-	-
Asistent	-	-	-	-	-

Raport anual privind evaluarea de către directorul de departament

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	5	5	-	-	-
Conferențiar	4	4	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	8	8	-	-	-
Asistent	-	-	-	-	-

DEPARTAMENTUL DE CALCULATOARE

Raport anual privind evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	4	4			
Conferențiar	2	2			
Lector/ Șef lucrări	6	6			
Asistent	2	2			

Raport anual privind evaluarea colegială

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	4	4	-	-	-
Conferențiar	2	2	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	6	6	-	-	-
Asistent	2	2	-	-	-

Raport anual privind evaluarea de către directorul de departament

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	2	2	-	-	-

CEAC-FIESC

Conferențiar	1	1	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	6	6	-	-	-
Asistent	2	2	-	-	-

DEPARTAMENTUL DE ELECTROTEHNICĂ

Raport anual privind evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	2	2	-	-	-
Conferențiar	6	6	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	8	8	-	-	-
Asistent	-	-	-	-	-

Raport anual privind evaluarea colegială

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	2	2	-	-	-
Conferențiar	6	6	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	8	4	4	-	-
Asistent	-	-	-	-	-

Raport anual privind evaluarea de către directorul de departament

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	1	1	-	-	-
Conferențiar	6	6	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	8	8	-	-	-
Asistent	-	-	-	-	-

3.7. Centrarea pe student a activităților didactice și sociale

Se poate aprecia că întreaga activitate didactica formală și nonformală din facultate este structurată pe baza unui învățământ centrat pe student în scopul formării de abilități specifice. Astfel, la nivelul FIESC, centrarea pe student a activităților didactice și sociale se realizează prin:

- asigurarea dialogului în timpul și în afara orelor de curs și laborator prevăzute în planul de învățământ, a minim 2 ore de consultații și îndrumare la proiecte. De asemenea, este încurajată utilizarea poștei electronice între studenți, cadre didactice și secretariat;
- se asigură accesul la informații în format electronic (suport curs, aplicații, alte materiale didactice în format digital) prin Internet sau Intranet;
- în activitățile de cercetare din cadrul centrelor de cercetare, sunt implicați studenți de

- la diferite forme de învățământ;
- asigurarea bazei materiale pentru desfășurarea activităților practice în echipe de maxim 3-4 studenți care să favorizeze participarea activă a studenților și să faciliteze comunicarea cu cadrul didactic;
 - îndrumarea privind problemele de ordin profesional sau social ale studenților este realizată de către coordonatorii programelor de studii, îndrumătorii anilor de studiu și tutorii de grupe. Tutorii desfășoară o activitate susținută pentru a rezolva problemele reale ale studenților și reducerea abandonului universitar;
 - studenții beneficiază de activitatea permanentă în universitate a *Centrului de consiliere și orientare în carieră a studenților*;
 - stimularea studenților cu performanțe bune prin: acordarea de burse de merit, burse de studiu în străinătate, locuri în tabere, premii și diplome la sesiuni de comunicări științifice, premii pentru cei mai buni studenți din an, includerea în colective de cercetare la nivel de catedră/facultate, participarea la programe de mobilități în universități din străinătate cu care USV are acorduri bilaterale;
 - acces gratuit la rețeaua Internet, atât din spațiile de învățământ, cât și din cămine pentru studenții universității;
 - organizarea în cadrul FIESC a unor *manifestări studențești*;
 - sprijinirea studenților pentru a participa și la alte manifestări studențești decât cele organizate în cadrul FIESC, dintre care se pot aminti:
 - o Concursul anual „Tehnici de interconectare în electronică”
 - o Salonul Național de Creație și Inventică pentru Tineret,
 - o Concursul Continental ElectroMobility
 - îndrumarea studenților pentru a-și lărgi orizontul cunoașterii într-un domeniu de interes, prin cooptarea lor în activități specifice de studiu și cercetare în laboratoarele facultății sau realizând studii în cadrul programului intern de cercetare
 - sprijinirea organizației studențești din cadrul FIESC: Asociația FI@ESC - Asociația Studențească a Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
 - realizarea orarului formațiilor de studiu în corelație cu cel al restaurantului studențesc, asigurându-se tuturor pauze de masă. Activitățile didactice aplicative, seminar și laborator, sunt structurate astfel încât fiecare student să poată lucra individual sau după caz în grupe mici. Toate cadrele didactice au în orar cel puțin o ora pentru consultații, la fiecare din disciplinele la care sunt titulare. Orarul facultății are prevăzute perioade dedicate activităților de mentorat în care studenții pot interacționa cu îndrumătorii de an pentru rezolvarea problemelor ce apar.

În anul universitar 2015-2016, precum și pe parcursul anului 2016, dintre studenții care au participat la manifestări științifice studențești naționale și internaționale, 77 de studenți au fost premiați în cadrul a diverse manifestări studențești, expoziții, saloane de inventică etc.

Se poate menționa și situația centralizatoare a altor premii și diplome obținute de cadrele didactice FIESC, diferite de cele acordate pentru activitatea de cercetare:

Premii și distincții	2013	2014	2015	2016
Premii și diplome pentru activitate culturală	17	21	11	7
Alte diplome și distincții		1	2	4

3.8. Alocarea resurselor pentru învățământ, cercetare, dezvoltare

În cadrul FIESC, bursele studentești se acordă în conformitate cu prevederile Regulamentului de burse al USV. Bursele se acordă de la buget și din fonduri proprii.

În anul 2016 s-a avut în vedere dotarea laboratoarelor de licență și a laboratoarelor de cercetare, prin dotările efectuate urmărindu-se îmbunătățirea activității didactice și de cercetare. S-a urmărit ca sălile de predare/seminarizare să dispună de echipamente tehnice de învățare, predare și comunicare, care să faciliteze activitatea cadrului didactic și receptivitatea fiecărui student. S-a reușit dotarea cu tehnică modernă, de ultimă generație, a unor laboratoare, exclusiv prin proiecte câștigate în competiții naționale.

Astfel, Universitatea „Ștefan cel Mare” a derulat, începând cu data de 10.04.2015, proiectul „Centru integrat de cercetare, dezvoltare și inovare pentru Materiale Avansate, Nanotehnologii și Sisteme Distribuite de fabricație și control” (MANSID), cofinanțat de Fondul European de Dezvoltare Regională și Guvernul României în baza contractului de finanțare încheiat cu Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare în calitate de Organism Intermediar, în numele și pentru Ministerul Fondurilor Europene în calitate de Autoritate de Management pentru Programul Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice”. Obiectivul general pe care proiectul l-a îndeplinit a fost creșterea capacității de cercetare-dezvoltare și inovare multi-disciplinară și inter-disciplinară prin dezvoltarea infrastructurii specifice și atragerea de tineri cercetători și specialiști de înaltă calificare, atât pentru Universitate cât și pentru firmele care au departamente de cercetare și dezvoltare în zona de Nord-Est a României. Investiția menită să răspundă acestui obiectiv strategic a fost reprezentată de crearea unei noi infrastructuri de cercetare-dezvoltare intitulată „Centrul integrat de cercetare, dezvoltare și inovare pentru Materiale Avansate, Nanotehnologii și Sisteme Distribuite de fabricație și control” (MANSID) însumând 11 laboratoare de cercetare, dintre care 6 în cadrul FIESC:

Nr. crt.	Denumire laborator	Responsabil
1.	Laboratorul de cercetări privind sistemele de simulare, integrare și testare „hardware-in-the-loop”- HIL pentru controlul prototipării rapide	Filote Constantin
2.	Laboratorul de dezvoltare a aplicațiilor distribuite de monitorizare și control a proceselor industriale	Găitan Vasile
3.	Laboratorul de invenție și transfer tehnologic	Rață Mihai
4.	Laboratorul de mașini inteligente și vizualizarea informației	Vătavu Radu
5.	Laboratorul de materiale avansate multifuncționale	Rotaru Aurelian
6.	Laboratorul pentru nanotehnologii de stocare și procesare a informației	Dimian Mihai

3.9. Transparența informațiilor de interes public

În cadrul FIESC se asigură transparența informațiilor cu caracter public prin afișarea lor pe pagina web a facultății (www.eed.usv.ro), aceste informații fiind actualizate ori de câte ori este necesar. Informațiile publicate pe site-ul FIESC se referă la: programele de studii, diplome, admitere, planuri de învățământ, examenele de finalizare a studiilor, structura anului universitar, orarul activităților didactice, burse, regulamente, personalul didactic și de

cercetare, evenimente etc. De asemenea, sunt oferite date și informații, cantitative și calitative, corecte și actuale despre facilitățile oferite studenților, despre alte aspecte de interes public prin site-ul universității și al FIESC, prin pliante, presă, televiziune, târguri educaționale, conferințe de presă și Ghidul studentului.

Nu în ultimul rând, se poate menționa faptul că în cadrul proiectelor desfășurate în FIESC, informațiile de interes public au fost publicate pe web. Astfel, de exemplu, se pot aminti: <http://mansid.usv.ro/>, <http://www.posdru-142006.usv.ro/>, <http://141311.usv.ro/> etc.

4. Concluzii și măsuri pentru îmbunătățirea calității și a indicatorilor de performanță

Din cele prezentate anterior se poate concluziona că activitatea desfășurată de către personalul facultății, de către Consiliul Facultății și conducerea facultății, a departamentelor și Secretariatului în anul precedent a condus la îndeplinirea obiectivelor stabilite prin planul strategic și planul operațional anual, cu rezultate pozitive în domeniul didactic și al cercetării științifice.

CEAC-FIESC propune:

1. **Dezvoltarea resursei umane pentru cercetare atât prin creșterea numărului de cercetători, cât și prin perfecționarea resursei umane existente.** Acest obiectiv se urmărește a se realiza prin depunerea unor propuneri de proiecte POSDRU pentru finanțarea programelor doctorale și post-doctorale în domeniile de doctorat din cadrul FIESC;
2. **Dezvoltarea infrastructurii de cercetare** prin intermediul unor propuneri de proiect, prin care să se asigure dotarea laboratoarelor de cercetare;
3. **Asigurarea accesului la publicații internaționale cu factor de impact ridicat**, prin participarea în cadrul proiectelor ce asigură accesul la baze de date internaționale de prestigiu;
4. **Atragerea de noi surse de finanțare** prin dezvoltarea parteneriatelor publice-private, pentru a dezvolta activitatea de cercetare științifică a facultății și pentru a extinde baza materială existentă;
5. **Continuarea activităților de promovare a imaginii FIESC** pentru atragerea unui număr mai mare de studenți;
6. **Continuarea organizării concursurilor și workshop-urilor studentești** și pe parcursul anilor următori, deoarece s-a observat un interes deosebit atât din partea studenților, cât și a cadrelor didactice. De asemenea, se recomandă ca la edițiile viitoare să fie atrași studenți de la alte facultăți, precum și din alte centre universitare. Deoarece concursurile studentești au rolul de-a completa în mod creativ procesul de învățământ desfășurat în cadrul FIESC, comisia propune creșterea numărului studenților angrenați în concursuri;
7. În ceea ce privește dezvoltarea bazei materiale, Comisia propune **identificarea unor soluții cu privire la înnoirea echipamentelor din unele laboratoare**. De asemenea, Comisia propune creșterea fondului de carte în cadrul bibliotecii tehnice și a bibliotecilor departamentelor, prin alocarea unui fond mai mare pentru achiziționarea cărților de specialitate;
8. Referitor la transparența informațiilor, Comisia propune **centralizarea pe un server a tuturor documentelor referitoare la FIESC**, accesul realizându-se, unde este cazul, pe bază de parolă.
9. Referitor la activitatea didactică, CEAC-FIESC propune **analiza planurilor de învățământ**, a programelor de învățământ și stabilirea pentru fiecare an de studii a unui

minim de 4...5 discipline de bază (30...35 % din disciplinele unui an de studiu) pe care un student trebuie să le promoveze obligatoriu astfel încât să poată promova în anul următor;

10. De asemenea, se propune **organizarea** activităților care să permită elaborarea **dosarelor de autoevaluare** a programelor de studiu de masterat;
11. **Analiza** regulamentelor, procedurilor și formularelor interne ale USV lansate în dezbatere, în vederea formulării unor propuneri de îmbunătățire.

Pentru anul 2017 CEAC-FIESC își propune o serie de direcții de acțiune pentru creșterea calității în cadrul facultății, o atenție deosebită acordând următoarelor aspecte:

1. Analiza planurilor de învățământ modificate în vederea respectării noilor standarde ARACIS intrate în vigoare în acest an;
2. Analiza rapoartelor de autoevaluare aferente programelor de studii pentru care se va realiza certificarea periodică;
3. Organizarea evaluării cadrelor didactice de către studenți;
4. Monitorizarea raportărilor indicatorilor numerici și ai celor de calitate, indicatori ce stau la baza calculului finanțării anuale a FIESC;
5. Analiza regulamentelor, procedurilor și formularelor interne ale USV lansate în dezbatere, în vederea formulării unor propuneri de îmbunătățire.

DECAN,

Prof.dr.ing. Șt.Gh. Pentiu



Președinte CEAC-FIESC,

Prof.dr.ing. Cristina Turcu

