

**Misiunile programului de studii *Inginerie Energetică* (ciclul I - program de 4 ani)
Specializarea *INGINERIA SISTEMELOR ELECTROENERGETICE* - Anul III, IV**
Modalități și criterii de evaluare, asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive la disciplinele programului

Misiuni ale programului de studii

Misiunea didactica	Asigurarea conținutului disciplinelor și a modului de desfășurare a activităților didactice pentru formarea de absolvenți capabili să activeze ca specialiști în sistemele electroenergetice, industrii asociate și servicii de consultanță energetice prin dobândirea cunoștințelor despre mașini și echipamente electrice, electronică și măsurări (Echipamente electrice, Mașini electrice, Măsurarea mărimilor electrice și neelectrice), înțelegerea și utilizarea tehnicii de calcul, a metodelor numerice și de optimizare, a microprocesoarelor în ingineria energetică (Prolog și elemente de inteligență artificială, Sisteme cu microprocesoare în energetică), și integrarea sistemică a acestor cunoștințe pentru aplicarea la problematica sistemelor electroenergetice (prin discipline precum Fiabilitatea instalațiilor energetice, Transportul și distribuția energiei electrice, Partea electrică a centralelor și stațiilor electrice, Stații și posturi de transformare, Automatizarea și protecția sistemelor electroenergetice, Sisteme electroenergetice).
Misiunea de cercetare	Dezvoltarea competențelor de cercetare cu formarea de deprinderi și abilități pentru ca absolvenții să fie capabili să participe la activități de cercetare în domeniul energetic și industriile și domeniile de consultanță conexe, prin racordarea tematicii lucrărilor aplicative și de licență la teme actuale de cercetare în domeniul ingineriei electroenergetice.

Modalitati si criterii de evaluare; asigurarea recunoasterii acumularilor progresive la discipline

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități și criterii de evaluare (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
1	III	Management	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare distribuita • Lucrarea finală scrisă • Minim 2 examinatori interni • Test grila (10 intrebari) + un subiect aplicativ (cu 4-5 subpuncte/cerinte grupate) • Nota 5 pentru testul grila (raspunsuri corecte la minim 5 intrebari), nota 5 pe fiecare subiect aplicativ + promovarea laboratorului (inclusiv a temelor de casa) • Nota 10 se obtine prin medierea notei de examen cu nota de laborator si rotunjire; • Sala repartizata de decanat 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea prin teme de casa si testarea in contextul seminarului. • Pondereea activitatii pe parcurs este de 1/3 in nota finala • Notele de promovare pentru activitatea pe parcurs sau teste sunt recunoscute până la absolvire.
2	III	Mașini electrice II	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris 	<ul style="list-style-type: none"> • Notare pe parcurs stabilite din activități de laborator, colocviu și proiect, cu o

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center">Modalități și criterii de evaluare</p> <p align="center">(scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	<p align="center">Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</p>
			<ul style="list-style-type: none"> • Minim 2 examinatori • 3 – 6 subiecte grupate gradat in ordinea dificultății • Nota 5 pentru obținerea la fiecare grup de întrebări a 50% din punctaj și promovarea laboratorului și a proiectului • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<p>pondere de 33% din nota finală;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recunoște ota la activitatea pe parcurs și examen până la finalizarea studiilor
3	III	Măsurarea mărimilor electrice și neelectrice 2	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare distribuita • Minim 2 lucrări; • 4 – 7 întrebări grupate, inclusiv aplicații, • Nota 5 pentru obținerea la fiecare grup de întrebări a ½ din punctaj ; • Nota se obține prin medierea notelor rezultate din examinarea celor două părți (prima examinată și prin examen parțial), cu nota de la laborator; 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen parțial nu se susține • Teme de casă cu pondere de 30-40% din cadrul notei de laborator (note recunoscute până la absolvirea promoției) • Notele de promovare pentru activitatea pe parcurs sau teste sunt recunoscute până la absolvire.
4	III	Elemente de reglare automată	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • Minim 2 examinatori • 5-8 întrebări grupate • Nota 5 pentru obținerea la fiecare grup de întrebări a 50% din punctaj și promovarea laboratorului • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderea activitatii pe parcurs este de 1/3 in nota finala • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
5	III	Echipamente electrice	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • Minim 2 examinatori • Întrebări grupate • Nota 5 pentru obținerea la fiecare grup de întrebări a 50% din punctaj și promovarea laboratorului • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea prin teme de casa si testarea în contextul seminarului. • Ponderea activitatii pe parcurs este de 1/3 în nota finala • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
6	III	Partea termo și hidro a centralelor electrice (Disciplină opțională 1)	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • Examenul conține două tipuri de subiecte: 8-10 întrebări care urmăresc să stabilească parcurgerea întregii materii și dacă sunt clare noțiunile generale, 2 subiecte de tratat în amănunt cu demonstrații matematice și interpretarea fenomenelor fizice care urmăresc gradul de profunzime a pătrunderii materiei și sistemul de gândire și studiu al studentului, Notarea se face separat pe categoriile de subiecte. Durata examenului este de cca 2 ore • Nota 5 se obține dacă se rezolvă 50% din subiecte • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen parțial cu pondere de aprox.50% și media notelor obtinute la activitatea de la seminar si laborator (note recunoscute până la absolvirea promoției) • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center">Modalități și criterii de evaluare (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	<p align="center">Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</p>
7	III	Fiabilitatea instalațiilor energetice (Disciplină opțională 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare distribuita • Examinarea este sub forma lucrării scrise in săptămânile 10-13 pentru primele 2 prezentări. La cererea studenților se dă un test în săptămâna 5 Cotarea lucrării scrise este cu ponderea de 0,67 iar activitatea pe parcurs cu 0,33 în nota finală. Subiectele oferite sunt cu aplicație extinsă la problematica abordată la activitatea pe parcurs. • Sală repartizată de decanat 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea prin teme de casa si testarea în contextul seminarului. • Ponderea activitatii pe parcurs este de 1/3 în nota finala • Notele de promovare pentru activitatea pe parcurs sau teste sunt recunoscute până la absolvire.
8	III	Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare distribuita • Minim 2 examinatori interni • Minim 1 subiect de teorie și 1 aplicație-tip studiu de caz • Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea seminarului care include și promovarea a cel puțin două din cele 3 teme de casă • Nota 10 se obtine prin medierea notei de examen cu nota de laborator si rotunjire conform RODPI al UPT; • Sală repartizată de decanat 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderea activitatii pe parcurs este de 1/3 în nota finala • Notele de promovare pentru activitatea pe parcurs sau teste sunt recunoscute până la absolvire.
9	III	Partea electrică a centralelor și stațiilor electrice	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • Minim 2 examinatori • 10 întrebări scurte și două probleme • Nota 5 pentru obținerea răspunsului corect la 5 întrebări, 50% din punctaj la probleme, promovarea laboratorului și rezolvarea temelor de casă • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Calificativ privind activitatea desfășurată pe parcurs în cadrul disciplinei cu pondere: 20 % discuții, 30 % rezolvare de probleme și 50 % definitivarea proiectului; • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
10	III	Consumatori de energie electrică	<ul style="list-style-type: none"> • Examen oral; • Minim 2 examinatori; • 3 întrebări pe bilet și o aplicație; • Nota 5 care trebuie obținută la fiecare întrebare și rezolvarea aplicației; • Sală repartizată de decanatul facultății. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notarea activității din cadrul laboratorului cu pondere de 33,3% în nota finală. • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
11	III	Sisteme cu microprocesoare in energetica	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • 2 examinatori • 5 subiecte de tratat • 1 Aplicație • Nota 5 pentru tratarea a cca. 50% din punctajul fiecărui subiect și promovarea temelor de laborator. • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea prin teme de casa si testarea în contextul seminarului. • Ponderea activitatii pe parcurs este de 1/3 în nota finala • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p style="text-align: center;">Modalități și criterii de evaluare (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
12	III	Prolog și elemente de inteligență artificială (Disciplină opțională 3)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare distribuita • Lucrare scrisă – partea teoretică: 9 întrebări scurte - 50% din punctajul examenului • Partea aplicativă – program pe calculator realizat în Prolog cu tematică individuală anunțată din timp - 50% din punctajul examenului • Minim 2 examinatori, • Sală repartizată de Decanatul Facultății • Nota la activitatea pe parcurs în funcție de: prezență la laborator, activitate la laborator – 33 % din nota finală 	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina se încheie cu un test de verificare a cunoștințelor dobândite; • Se recunoaște partea teoretică sau partea aplicativă în decursul anului universitar curent, iar notele de promovare pentru activitatea pe parcurs sau teste sunt recunoscute până la absolvire.
13	III	Impactul instalațiilor energetice asupra mediului (Disciplină opțională 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare distribuita • Lucrarea finală scrisă, • 2 examinatori, • 2 subiecte teoretice și o aplicație • Nota 5 pentru: obținerea a 50% din punctaj pe aplicație, obținerea a 50% din punctaj cumulată pe subiectele teoretice și promovarea laboratorului • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Notarea activității pe parcurs și considerarea ei cu o pondere de 33% în nota finală. • Notele de promovare pentru activitatea pe parcurs sau teste sunt recunoscute până la absolvire.
14	III	Transportul și distribuția energiei electrice	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • Examinatori: 2 • 4 – 6 întrebări – subiecte • Notarea are în vedere: <ul style="list-style-type: none"> ○ Numărul de puncte realizate din punctajul total; ○ Realizarea unui punctaj minim din fiecare întrebare; ○ Soluționarea temelor de proiectare și a lucrărilor de laborator, • Nota 5 se acordă în condițiile: <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluționării temelor de proiectare și a lucrărilor de laborator de minimum nota 5; ○ Asigurarea unui punctaj de minim 50% la fiecare întrebare. • Sală repartizată de decanat 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderea activității pe parcurs este de 1/3 în nota finală • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
15	III	Practică	<ul style="list-style-type: none"> • Colocviu • Evaluare orală la sfârșitul perioadei de practică sau începutul anului universitar, calificativul obținut fiind admis sau respins 	<ul style="list-style-type: none"> • Calificativul ADMIS se recunoaște până la absolvirea studiilor
16	IV	Tehnica tensiunilor înalte	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • 2 examinatori • 5 subiecte de tratat • 1 Aplicație • Nota 5 pentru tratarea a cca. 50% din punctajul fiecărui subiect și promovarea temelor de laborator. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notarea activității din cadrul laboratorului cu pondere de 33,3% în nota finală. • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p style="text-align: center;">Modalități și criterii de evaluare</p> <p style="text-align: center;">(scris/oral, examen/evaluare distribuită/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
			<ul style="list-style-type: none"> • Sală repartizată de Decanatul facultății 	
17.	IV	Stații și posturi de transformare	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea cunoștințelor se face pe parcursul semestrului materializată printr-o notă activitate pe parcurs (N_{Ap}) și colocviu la sfârșitul semestrului, materializat printr-o notă (N_C). • Nota finală (N_F) se stabilește cu formula: • $N_F = \text{partea întregă din } (0,67 \cdot N_C + 0,33 \cdot N_{Ap} + 0,5)$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Calificativul ADMIS se recunoaște până la absolvirea studiilor
18.	IV	Sisteme electroenergetice 1	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris și evaluarea activității la proiect; • Minim 2 examinatori, • 1 parte constituită din 15 – 20 întrebări din teorie și aplicații simple din întreaga materie și 1 parte constituită din 2 subiecte cu amplitudine și dificultate crescută (teorie + aplicații); • Se acordă 1 punct din oficiu și nouă puncte se distribuie pe subiecte; • Nota 5 pentru obținerea la lucrarea scrisă a minim 5 puncte și promovarea activității la proiect • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Urmărirea activității pe parcursul semestrului și posibilitatea de a susține examenul "pe calculator" • Examen recunoscut pe părți: teorie și probleme • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
19.	IV	Automatizarea și protecția sistemelor electroenergetice	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • Minim 2 examinatori • Întrebări grupate • Nota 5 pentru obținerea la fiecare grup de întrebări a 50% din punctaj și promovarea laboratorului • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea prin teme de casa si testarea in contextul laboratorului.. • Ponderea activitatii pe parcurs este de 1/3 in nota finala • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
20.	IV	Transportul și distribuția energiei electrice 2 (Disciplină opțională 5)	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • Examinatori: 2 • 4 – 6 întrebări – subiecte • Notarea are în vedere: <ul style="list-style-type: none"> ○ Numărul de puncte realizate din punctajul total; ○ Realizarea unui punctaj minim din fiecare întrebare; ○ Soluționarea temelor de proiectare și a lucrărilor de laborator, • Nota 5 se acordă în condițiile: <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluționării temelor de proiectare și a lucrărilor de laborator de minimum nota 5; ○ Asigurarea unui punctaj de minim 50% la fiecare întrebare. • Sală repartizată de decanat 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderea activitatii pe parcurs este de 1/3 in nota finala • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
21.	IV	Compatibilitate electromagnetica în	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare distribuita • Lucrarea finală scrisă 	<ul style="list-style-type: none"> • Notarea activitatii pe parcurs si considerarea ei cu o pondere de 33% in

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center">Modalități și criteriile de evaluare</p> <p align="center">(scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
		energetică (Disciplină opțională 6)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 examinatori • 2 subiecte teoretice si o aplicatie • Nota 5 pentru: obținerea a 50% din punctaj pe aplicatie, obținerea a 50% din punctaj cumulată pe subiectele teoretice și promovarea laboratorului • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<p>nota finala.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notele de promovare pentru activitatea pe parcurs sau teste sunt recunoscute până la absolvire.
22.	IV	Sisteme electroenergetice 2	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris și evaluarea activității la proiect; • Minim 2 examinatori • 1 parte constituită din 15 – 20 întrebări din teorie și aplicații simple din întreaga materie și 1 parte constituită din 2 subiecte cu amplitudine și dificultate crescută (teorie + aplicații); • Se acordă 1 punct din oficiu și nouă puncte se distribuie pe subiecte; • Nota 5 pentru obținerea la lucrarea scrisă a minim 5 puncte și promovarea activității la proiect • Sală repartizată de Decanatul facultății • 	<ul style="list-style-type: none"> • Urmărirea activității pe parcursul semestrului și posibilitatea de a susține examenul "pe calculator" • Examen recunoscut pe părți: teorie și probleme • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
23.	IV	Tehnici de optimizare în ingineria energetică	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris (NF = 0,67 NE + 0,33 NLP), • 2 examinatori, • Teorie - 1,15 h (2 subiecte "de tratat", set de 12 întrebări cu răspunsuri foarte scurte, inclusiv de tipul adevărat / fals (acoperă 2/5 din NE) • Aplicații - 1,45 h (este permisă folosirea bibliografiei, inclusiv aplicațiile de la curs sau cele individuale de la lucrările practice) (1 problemă cu subpuncte, nelegate toate între ele) (acoperă 3/5 din NE) • In caz de nevoie, pentru cei care lucrează mai încet, se permite depășirea timpului • Nota 5 la examen: obținerea a 45 % din punctajul la teorie și 45 % din punctajul de la aplicații, notă de promovare la activitatea pe parcurs • Sală repartizată de Decanatul facultății • NF - nota finală, NE - nota la examen, NLP - nota pentru activitatea din timpul semestrului 	<ul style="list-style-type: none"> • Urmărirea activității pe parcursul semestrului și posibilitatea de a susține examenul "pe calculator" • Examen recunoscut pe părți: teorie și probleme • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.
24.	IV	Conducerea proceselor energetice cu calculatoare de proces (Disciplină opțională 7)	<ul style="list-style-type: none"> • Examen scris • 2 examinatori • 3 subiecte de tratat • 10 întrebări scurte • Nota 5 pentru tratarea a cca. 50% din punctajul fiecărui subiect și promovarea temelor de laborator. • Sală repartizată de Decanatul facultății 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea de teme aplicative, în cadrul activităților de laborator • Notele de promovare la activitatea pe parcurs și la examen sunt recunoscute până la absolvire.