

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „CONSTANTIN BRÂNCUȘI” DIN TÂRGU-JIU
FACULTATEA DE INGINERIE
DEPARTAMENTUL DE ENERGIE, MEDIU ȘI AGROTURISM**

PLAN DE ÎNVĂȚAMÂNT

Domeniul de studii universitare de master: Inginerie Energetică

Program de studiu de tip master universitar:

Tehnologii Avansate de Producere a Energiei

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: 3 semestre x 14 săptămâni/sem

Valabil începând cu anul universitar 2018-2019

Universitatea “Constantin Brâncuși” Tg-Jiu
Facultatea de Inginerie
Program de studiu de tip master universitar
TEHNOLOGII AVANSATE DE PRODUCERE A ENERGIEI

Misiunea programului de studii

Misiunea programului de studii de masterat *Tehnologii avansate de producere a energiei* este:

- **misiunea didactică (de învățământ)**, constând în pregătirea de specialiști în domeniul energetic;
- **misiunea de cercetare științifică**, constând în organizarea și desfășurarea în condiții legale de activități de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică, proiectare, consultanță și expertiză, întocmire bilanțuri termoenergetice și electroenergetice, cunoașterea tehnologiilor de producere a energiei curate;
- **misiunea civică și culturală**, constând în organizarea vieții culturale, artistice și sportive din spațiul universitar astfel încât Facultatea de Inginerie, în calitate de componentă a Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, să dobândească pe lângă statutul de centru de pregătire profesională și de cercetare științifică și atribuțiile de centru de educație, civilizație și cultură al comunității socio-economice din zona în care își desfășoară activitatea.

Obiective

Programul de studii de masterat *Tehnologii avansate de producere a energiei* își propune următoarele obiective:

- **pregătirea studenților masteranzi** în domeniul implementării metodelor de analiză și sinteză a bilanșurilor termoenergetice, elaborarea strategiilor și politicilor energetice, studiul pieței de energie, reducerii emisiilor de noxe și gestiunii deșeurilor din centralele termoenergetice, intensificării schimbului de căldură în instalațiile termoenergetice;
- **angajarea absolvenților** în domenii de vârf cum ar fi: conducerea proceselor energetice, proiectarea tehnologiilor de producere a energiei curate, cercetarea în domeniul creșterii randamentului de funcționare a instalațiilor energetice;
- **creșterea, formarea și modernizarea** unui corp didactic de elită, realizator al unei cercetări ce se dorește a fi cu prestigiu științific și cu influență activă în modernizarea industrială, în progresul cultural;
- **dezvoltarea unor proiecte de cercetare** din programul de dezvoltare economico-socială a județului Gorj, cu aplicabilitate practică în procesele industriale ale unor agenți economici (SC ARTEGO SA Târgu-Jiu , Complexul Energetic Oltenia, SC. HIDROELECTRICA S.A. Tg-Jiu);
- **dezvoltarea unor parteneriate** pe bază de protocoale privind probleme de învățământ și cercetare cu universități din țară și străinătate, mobilități ale cadrelor didactice și studenților;

Rector
Prof. univ. dr. Toader Nicoară

Decan
Prof.univ.dr.ing. Cruceru Mihai

Director Departament
Prof. univ.dr.ing. Racoceanu Cristinel

Aprobat
Președinte Senat,
Prof. univ. dr. Adrian Gorun

**Competențele absolventului care finalizează studiile în cadrul programului de
studii universitare de masterat
TEHNOLOGII AVANSATE DE PRODUCERE A ENERGIEI**

Competențe	Locuri de muncă ce pot fi ocupate de absolvenți
<p>Competențe profesionale:</p> <ul style="list-style-type: none">• C1. Utilizarea cunoștințelor privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice din surse convenționale, regenerabile și din sistemele de producere combinată a energiei;• C2. Explicarea și interpretarea conceptelor generale și specifice privind procesele tehnologice din cadrul sistemelor de utilizare a energiei produsă din surse convenționale, regenerabile și din sistemele de producere combinată a energiei;• C3. Rezolvarea problemelor de dimensionare, funcționare și mentenanță aferente echipamentelor și instalațiilor energetice din sistemele de producere a energiei electrice din surse convenționale, regenerabile și din sistemele de producere combinată a energiei;• C4. Utilizarea critic-constructivă a elementelor de bază aferente managementului sistemelor energetice, corelată cu principiile pieței de energie;• C5. Utilizarea în scop creativ și inovativ a cunoștințelor de bază în modelarea, proiectarea și exploatarea echipamentelor și instalațiilor energetice pentru sistemele de producere a energiei electrice din surse convenționale, regenerabile și pentru sistemele de producere combinată a energiei;• C6. Aplicarea în condiții de autonomie și responsabilitate a cunoștințelor specifice în comanda, controlul și optimizarea conducerii proceselor energetice. <p>Competențe transversale:</p> <ul style="list-style-type: none">• CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente;• CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;• CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională	<ul style="list-style-type: none">• Inginer energetică industrială (215108)• Dispecer rețea distribuție (215103)• Inginer proiectant energetician (215111)

Rector
Prof. univ. dr. Toader Nicoară

Decan
Prof.univ.dr.ing. Cruceru Mihai

Director Departament
Prof.univ.dr.ing. Racoceanu Cristinel