



Programul de studii: **Ingineria Sistemelor de Energii Regenerabile**

Tematica probei scrise, examen de diplomă 2020

1. Sisteme de energii regenerabile pentru producerea energiei termice

Sisteme solar termice: principiul conversiei, tipuri de sisteme solar termice, descrierea sistemelor și a componentelor;

Sisteme de conversie a biomasei: principiul conversiei, tipuri de biomasă, tipuri de sisteme de conversie a biomasei, descrierea sistemelor și a componentelor.

2. Sisteme de energii regenerabile pentru producerea energiei electrice

Sisteme fotovoltaice: principiul conversiei, tipuri de sisteme fotovoltaice, descrierea sistemelor și a componentelor;

Sisteme eoliene: principiul conversiei, tipuri de sisteme eoliene, descrierea sistemelor și a componentelor;

Sisteme micro-hidro: principiul conversiei, tipuri de sisteme micro-hidro, descrierea sistemelor și a componentelor.

3. Dezvoltare de produs

Designul conceptual al unui produs tehnic: funcția globală și structura de subfuncții a acesteia, generarea variantelor de rezolvare și identificarea variantelor conceptuale, metode de stabilire a soluției conceptuale prin evaluare tehnico-economică;

Designul constructiv al unui produs tehnic: etape, reguli de bază, principii.

Bibliografie

- 1 VIȘA I., JALIU C., DUȚĂ A., NEAGOE M., COMȘIȚ M., MOLDOVAN M., CIOBANU D., BURDUHOS B., SĂULESCU R., The Role of Mechanisms in Sustainable Energy Systems, Transilvania University of Braşov Publishing House, 2015.
- 2 VIȘA I., DUȚĂ A., Sustainable Energy, Transilvania University of Brasov Publishing House, 2008.
- 3 DIACONESCU D., NEAGOE M., JALIU C., SĂULESCU R., Designul Conceptual al Produselor. Editura Universității Transilvania din Braşov, 2010, ISBN 978-973-598-230-0.
- 4 DUFFIE J.A., BECKMAN W.A., Solar engineering of thermal processes, Second edition, A Wiley - Interscience Publication, John Wiley & Sons, 1991, ISBN 0-471-51056-4.

Coordonator program de studii
Conf. dr. ing. Macedon MOLDOVAN

Avizată în ședința Consiliului Facultății din 11.10.2019.