

**SE APROBĂ,**

**RECTOR,**

**Prof. univ. dr. ing. Dan Cașcaval**

**TEMATICA și BIBLIOGRAFIA**

**postului de inginer**

**în cadrul Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată**

**TEMATICA**

1. Producerea și măsurarea tensiunilor înalte alternative, continue și de impuls
2. Studiul descărcărilor electrice în aer la tensiune alternativă și continuă
3. Aspecte referitoare la descărcarea corona pe liniile electrice aeriene
4. Conturnarea izolatoarelor
5. Metode nedistructive de încercare a izolației transformatoarelor și a liniilor electrice în cablu
6. Tratarea neutrilor rețelelor electrice de medie tensiune – *cazul rețelelor aeriene*
7. Noțiuni generale de electrosecuritate (terminologie, efectele trecerii curentului electric prin organismul uman, factori ce determină gravitatea electrocutării) – *influența mărimilor specifice curentului electric asupra gravității electrocutării.*
8. Măsuri generale de protecție împotriva electrocutării – *protecția împotriva electrocutării prin atingere directă.*
9. Principii de bază ale protecției prin legare la pământ și la nul
10. Verificarea instalațiilor de legare la pământ – *Măsurarea rezistenței de dispersie a prizelor de pământ*
11. Procedeele cvasiusecat pentru controlul secundar al emisiilor de oxizi de sulf ale cazanelor energetice.
12. Sisteme de reducere catalitică selectivă (SCR) pentru controlul emisiilor de oxizi de azot: principiul metodei; tipuri de instalații SCR; managementul catalizatorului.
13. Sisteme SNCR pentru controlul emisiei de NO<sub>x</sub> a cazanelor energetice: principiul metodei; schema instalației SNCR cu uree.
14. Clasificarea surselor de energie
15. Conversia energiei solare (efectul fotovoltaic, parametri energetici ai celulelor fotovoltaice, influența factorilor externi asupra funcționării celulelor fotovoltaice) – *conversia fotovoltaică a energiei solare – efectul fotoelectric în joncțiunea P-N.*
16. Energia eoliană (potențialul energetic eolian, parametri energetici ai captatoarelor eoliene, amplasarea captatoarelor eoliene)
17. Centrale termoelectrice (tipuri constructive, scheme și principii de funcționare) – *centrale termoelectrice cu abur.*
18. Primul ajutor în caz de rănire.

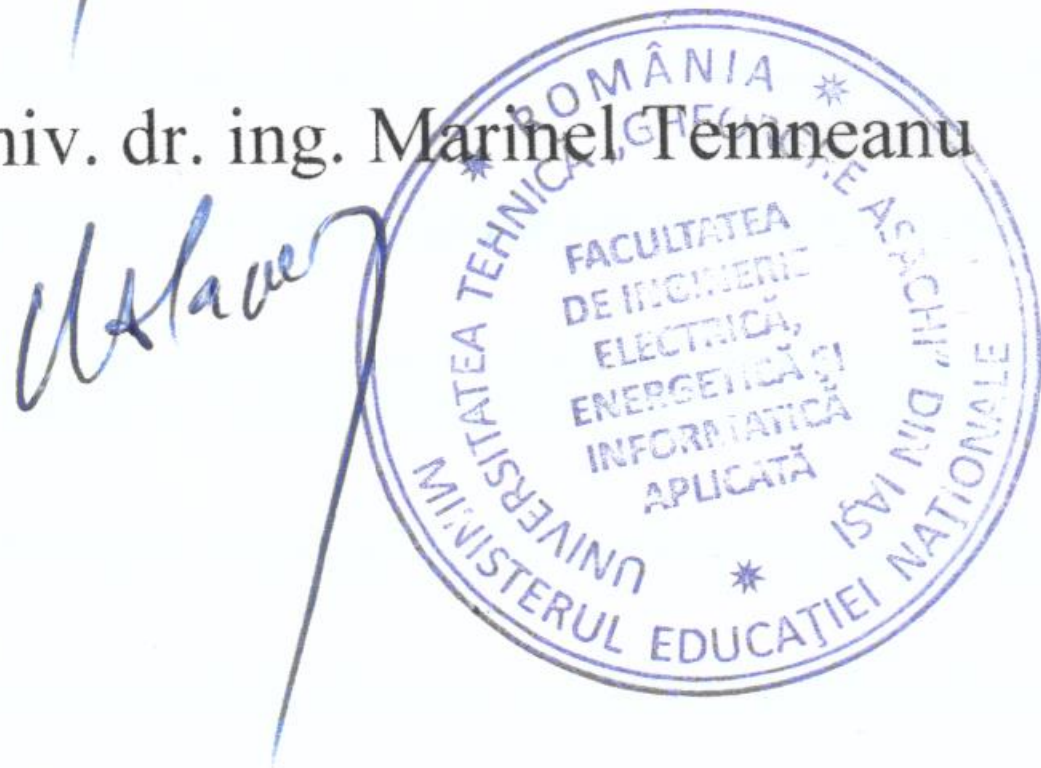


## BIBLIOGRAFIA

1. Gușă Mircea, Istrate Marcel, Bucă Claudiu, *Tehnica Tensiunilor Înalte – Aplicații*, Casa de Editură Venus, Iași, ISBN 973-756-028-0, 2006. Disponibil și online la adresa: [www.tti.ieeia.tuiasi.ro](http://www.tti.ieeia.tuiasi.ro)
2. Istrate Marcel, *Electrosecuritate*, Editura Cermi, ISBN 978-973-667-274-3. Disponibil și online la adresa: [www.tti.ieeia.tuiasi.ro](http://www.tti.ieeia.tuiasi.ro)
3. Istrate M., *Tehnologii și instalații pentru reducerea emisiilor poluante - Controlul poluării în termoenergetică*. Editura SETIS, Iași, ISBN 973-86764-0-1, 2004. Disponibil și online la adresa: [www.tti.ieeia.tuiasi.ro](http://www.tti.ieeia.tuiasi.ro)
4. Machidon Dragoș, *Resurse și conversia energiei – note de curs*, online la adresa: [www.tti.ieeia.tuiasi.ro](http://www.tti.ieeia.tuiasi.ro)
5. LEGEA Nr.319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă și normele metodologice de aplicare, actualizată 2019.

Decan,

Prof. univ. dr. ing. Marinela Temneanu



Director Departament,

Prof. univ. dr. ing. Mihai Gavrițaș