



ADMITERE DOCTORAT

Sesiunea Septembrie 2024

Domeniul de doctorat: **INGINERIE MECANICĂ**

Conducător de doctorat: **Prof. dr. ing. VENETIA SANDU**

TEME (TEMATICI) PENTRU CONCURS

TEMA 1: Recuperarea de energie din motoarele cu ardere internă prin utilizarea generatoarelor termoelectrice

Conţinut / Principalele aspecte abordate

Analiza energetică și exergetică a motoarelor termice
Evaluarea potențialului de recuperare energetică
Studiul eficienței sistemelor de recuperare energetică

Bibliografie recomandată:

- Burnete, Nicolae Vlad, et al. "Review of thermoelectric generation for internal combustion engine waste heat recovery." *Progress in Energy and Combustion Science*, 2022.
- D.M. Rowe (editor) - "Thermoelectrics and Its Energy Harvesting" - vol.2, "Modules, Systems and Applications in Thermoelectrics", CRC Press, 2012, ISBN 978-143-987-472-1.

Note /Precondiții / Obs.: -cunoașterea avansată a limbii engleze

- De preferat - absolvent al PS Autovehicule Rutiere

Doctorat științific (doar cu frecvență)

Doctorat profesional în domeniile Muzică și Știința sportului și educației fizice
(cu frecvență sau frecvență redusă)

cu finanțare de la bugetul de stat

cu taxă sau cu finanțare din alte surse decât bugetul de stat

TEMA 2: Tribologia lubrifianților și combustibililor auto

Conţinut / Principalele aspecte abordate

Studiul tribologic al lubrifianților și combustibililor auto/ Metode de testare-Curba Stribeck/Aditivarea pentru îmbunătățirea comportamentului tribologic

Bibliografie recomandată:

- John E. Hillier Roger F. Haycock - "Automotive Lubricants - Reference Book", John Wiley publishing house - 2014, ISBN 978-812-654-584-1 .
Venetia Sandu, Anghel Chiru "Automotive fuels", Ed. MATRIXROM, 2007, ISBN 978-973-755-188-7

**Note /Precondiții / Obs.: -cunoașterea avansată a limbii engleze
- De preferat - absolvent al PS Inginerie Mecanică sau Autovehicule Rutiere**

Doctorat științific (doar cu frecvență)

**Doctorat profesional - în domeniile Muzică și Știința sportului și educației fizice
(cu frecvență sau frecvență redusă)**

cu finanțare de la bugetul de stat

cu taxă sau cu finanțare din alte surse decât bugetul de stat

Conducător de doctorat,

Prof. dr. Sandu Venetia

Semnătură

Coordonatorul domeniului de doctorat,

Prof. dr. Vlase Sorin

Semnătură