**TEME DE CERCETARE \_ Ingineria Procesării Materialelor\_2023-2024**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr.****Crt.** | **Teme cercetare** |
|  | Studii și cercetări privind posibilitățile de ecologizare a unor materiale metalice (fierul vechi). Studiu de caz utilizarea unor metode chimice și electrochimice pentru pregătirea fierului vechi în vederea reciclării. |
|  | Studii și cercetări privind procesarea și caracterizarea feroaliajelor |
|  | Studii și cercetări privind elaborarea oțelurilor cu ajutorul tehnologiei de insuflare combinată în convertizoare LD. Modelarea fizică a fenomenelor asociate curgerii. |
|  | Studii și cercetări privind analiza numerică a procesării materialelor. Studiu de caz analiza numerică a îndoirii semifabricatelor - tablă. |
|  | Studii și cercetări privind obținerea și caracterizarea unor materiale compozite. |
|  | Studii și cercetări privind evaluarea proprietăților unor materiale compozite obținute prin imprimarea 3D. |
|  | Studii și cercetări privind materialele compozite. Studiu de caz procesarea unui material obținut cu ajutorul unei tehnologii neconvenționale și caracterizarea acestuia. |
|  | Studii și cercetări privind analiza unor ansamblări obținute prin metode de fabricație metalurgice. |
|  | Studii și cercetări privind procesarea materialelor cu ajutorul metalurgiei pulberilor. |
|  | Studii și cercetări privind introducerea tehnologiilor neconvenționale în procesarea materialelor. |
|  | Studii privind valorificarea deșeurilor metalice |
|  | Studii asupra unor biomateriale metalice pe bază de magneziu |
|  | Considerații teoretice asupra microfisurării polimerilor |
|  | Calculul polimerilor armați și aplicații în inginerie |