

FIȘĂ LABORATOR DIDACTIC  
**lucrări desfășurate la Inginerie Mecanică și echipamente pentru cercetare la Inginerie Mecanică**

1. Denumire laborator: Laborator mecanică
2. Discipline deservite: Mecanică I, Mecanică II
3. Locație (corp clădire, sala): A 1.8
4. Suprafața: 60 m.p.
5. Număr de locuri (studenți): 15
6. Dotare:

*6.1 Echipamente (denumire, caracteristici, an de fabricație, activități desfășurate)*

Nr. crt.	Denumire echipament	Caracteristici tehnice	An fabr.	Activități desfășurate
1.	Masa Toppler - 1 buc.	Masă hexagonală, plană și netedă, placată cu sticlă, gradată de la 0-3600 și marcată cu sistemul xOy, scripeți cu menghine de fixare, greutate de 1 Newton, fire flexibile, știfturi de fixare.	1989	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studiul forțelor la echilibru, momentul forței, cuplu de forțe.</li> <li>- operații elementare de echivalență.</li> <li>- studiul experimental al forțelor coplanare.</li> </ul>
2.	Kit pentru lucrări la mecanică	Profile de lungime 1000mm, 360mm, glisieră de prindere, coarde, pointer, bile, pendul elastic, pendul cu fir, discuri de diferite greutăți	2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pendulul cu fir.</li> <li>- studiul accelerației, amortizarea mișcării și perioada mișcării.</li> <li>- pendulul Elastic.</li> <li>- studiul mișcării. Perioada oscilației.</li> </ul>

3.	Kit pentru studiul Dinamicii	Profile de lungime 1000mm, 360mm, glisiere de prindere, coarde, pointer, bile, pendul elastic, pendul cu fir, discuri de diferite greutăți, cărucior motorizat, set plăci de ciocnire.	2019	- studiul căderii libere a corpurilor. - studiul accelerației gravitaționale - studiul vitezei la căderea liberă. - analiza timpului de cădere liberă.
4.	Tehnică IT	Server Intel Core Duo, 2,33 GHz, Imprimantă HP 930C, A4	2000	desfășurare activitate didactică
5	Tablă inteligentă „Smart Board GX (V4)	Dimensiuni ecran 65x75x86 inch, Tehnologie tactilă, Capacități multitouch, pixuri, Rezoluție maximă a afișajului 4K UHD (3840x2160), Luminozitate 400cd/m <sup>2</sup> , unghi de vizualizare 178 <sup>0</sup> , 2 difuzoare integrate de 20W cu audio de înaltă frecvență, software inclus, Sistem de operare Android incorporat, Oglindă SMART, Notebook SMART.	2025	desfășurare activitate didactică

## 6.2 *Software*

Denumire	Caracteristici
Sistem de operare Windows 10	1 buc.
Microsoft Office 2007, licență academică	1 buc.

## Lucrări didactice deservite la discipline *Inginerie Mecanică*

### Disciplina *Mecanică I*

Probleme specifice de tehnica securității muncii. Prezentarea tematicii.
Verificarea experimentală a operațiilor de echivalență.
Studiul experimental al reducerii sistemelor de fort e coplanare. Reducerea forțelor coplanare pe cale grafică.
Studiul experimental al fenomenului de frecare.
Studiul experimental al frecării firelor.
Discuții finale. Încheiere activitate de laborator.

### Disciplina *Mecanică II*

L.1 Protecția muncii
L.2 Studiul experimental al mișcărilor particulare ale corpului material. Relații între distanță și timp la mișcarea rectilinie uniformă. Trasarea diagramelor mișcării rectilinii și uniforme.
L.3 Relații între distanță și timp la mișcarea rectilinie uniform variată cu ajutorul planului înclinat. Diagramele mișcării.
L.4 Studiul accelerației în timpul căderii libere. Determinarea vitezei și a timpului de cădere pe cale experimentală.
L.5 Determinarea pe cale experimentală a Legilor lui Newton (legea dependenței dintre forță și accelerație și legea acțiunii și reacțiunii corpurilor).
L.6 Studiul pendulului fizic. Perioada oscilației. Determinarea accelerației gravitaționale. Amortizarea.
L.7 Încheierea activității de laborator. Discuții finale.

Semnătura,  
Ș.l. dr. ing. Lenuța Cîndea