



College of Engineering
Industrial Engineering Department

Lab Committee

7/3/2021

Introduction

There are many laboratories belong IE department to accomplish the practical activities for IE courses as following:

1- Work study lab:

It consist of some instruments to perform several experiment of work study course (IE 323, EngI 414).

- *Work study lab devices:*

Work Study Lab							
w	Name	No. of Pieces	Description	Picture	Status	Supplier/ Model	Arrival Date
1	Grooved Pegboard	-	جهاز قياس قوة التركيز الذهني والتوافق بين اليد والمفاتيح في الثقوب الخاصة بها وفي الاتجاه الصحيح		working	32025 & Lafayette Instrument	-
2	Minnesota Manual Dexterity Test (MMDT)		قياس مهارة تحريك قطع صغيرة لمسافات متغيرة ومعارات مختلفة		working	32023 & Lafayette Instrument	

3	Mirror Tracer		جهاز قياس قوة الملاحظة والتركيز في نقل صورة من المخلية بدون النظر على حركه اليد	
---	---------------	--	---	--



	working	31010 & Lafayette Instrument	
--	---------	------------------------------	--

4	Purdue Pegboard		قياس سرعة تثبيت الأتداد الانطوائيه في 50 ثقب الموضح في زمن قدره 30 ثليه	
---	-----------------	--	---	--



	working	#32020 & Lafayette Instrument	
--	---------	-------------------------------	--

5	Pyramid Puzzle Burmese		احديه لقياس مهاره توزيع الأجزاء الموضحة لتكوين أشكال مختلفه	
---	------------------------	--	---	--



	working	20013 & Lafayette Instrument	
--	---------	------------------------------	--

2- Human Factors lab:

It consist of some instruments to perform several experiment of Human Factors Engineering course (IE 336, EngI 421).

- *HF lab devices:*

Human Factors Engineering Laboratory							
Serial	Name	No. of Pieces	Description	Picture	Status	Supplier/ Model	Arrival Date
1	Human Skeleton	3	هيكل عظمي مستقيم الوقوف لدراسة أجزاء جسم الإنسان		working	40098	1436
2	Dynamometer	2	جهاز الدينامومتر لقياس قوة قبض اليدين أثناء التحميل (العمل)		working	JD-6070	
3	Detector scale W/ Height Rod	8	المقياس التثني في واحد من ديناميكتور هو مقياس طلي دائم وموثوق به يأخذ القراءات على مستوى العين ومستوى الخصر		working	Detector Instrument	
4	Anthropometer	3	مقياس الأنثروبومتر يتراوح من 0 إلى 60 سم بزيادة 0.1 سم ، والتي تقيس عرض الكتفين وطول العظام وطول الصدر		working	01290	
5	Cycling M/c	1	نظام الدفع خطوة واحدة حزام بولي في الفراميل الكهرومغناطيسية لديها 24 مستوى مقاومة مع نظام المولد الداخلي توفر ما يصل إلى 600 واط		working	RB5 (Advanced Bike/Ergometer)	
6	Elliptical Trainer	1	البيتيكال بايك اثنين في واحد هو جهاز تمارين اللياقة البدنية.		working	ROHS	

7	Treadmill	1	تريدميل تي 7 هو جهاز لياقة بدنية ذو جودة عالية مع الكثير من الامتيازات.		working	T7	
8	Butterfly M/c	1	ماكينة لياقة متعددة الوظائف		working	-	
9	Skin Fold Caliper	6	سكين فولد كاليفر هو أداة دقيقة بدقة كافية للاستخدام المهني ، والتي تستخدم لقياس نسبة الدهون في الجسم		working	Slim Guide Wallace C.Donoghu	
10	Wheel Chair	1	كرسي متحرك مع مسند للذراعين ثابت، مسند قدم ثابت و عجلة صلبة		working	-	

3- LASER Cutting lab:

It consists of a laser cutting unit and its attachments to perform sheet metal cutting processes; this lab can serve different manufacturing courses belong industrial or mechanical engineering departments.

Laser Cutting Work-Center				
Serial	Name	No. of Pieces	Description	Picture
1	LASER cutting Machine	1	ماكينة القطع بالليزر لألواح الصلب	

4- Computer Integrated Manufacturing Lab (CIM):

It consists of an integrated manufacturing line that starts from inventory area through machining processes and quality inspection process end with assembly unit. It consists of a storage unit (inventory), two robot arms, belt conveyor, and two CNC machines. All attached with the main computer to perform a fully automated production process.

Computer Integrated Manufacturing Lab “CIM”										
Serial	Name	No. of Pieces	Description	Picture	Status	Supplier	Arrival Date			
1	-CNC Milling Machine	1	معمل متكامل لقطع المعادن (التفريز		Not working	MCO MAIER-FESTO- Model: Summerik-840D	1434			
	-CNC Turning Machine	1	والخرائطه) باستخدام أنظمة التشغيل المرنة							
	-Robot for Material Handling	1	المملحة بالكمبيوتر والتي يصاحبها							
	-Quality Handling Unit	1	التشغيل الدقيق وضبط الجودة وتخطيط الإنتاج							
	Transportation System	1								
	-Storage Station	1								
	-Assembly Robot Unit	1								



5- Rapid Prototyping lab:

It consists of two 3D printing machines to perform product models or prototypes, this lab can serve different manufacturing courses belong industrial or mechanical engineering departments.

6- Computer Application (software) Labs:

These labs in new the building, consists of a lot of software that can be applied in different IE courses. as follows:

- Minitab
- Mat lab
- SIMIO
- Arena
- Simulink
- SolidWorks, and
- MASTER CAM