ATENÇÃO ALUNAS E ALUNOS!

Seguem as orientações para utilização do laboratório:

1. É expressamente proibido entrar no laboratório com mochilas, bolsas e malas que deverão ser guardados nos armários no corredor em frente ao laboratório.

2. É proibido entrar e consumir dentro dos laboratórios qualquer tipo de bebida ou alimento, portanto comidas e garrafas com líquidos devem ser mantidos nos armários no corredor em frente ao laboratório.

3. Deve-se utilizar vestimentas adequadas para o laboratório, que são: calça comprida, sapato fechado sem salto, cabelo comprido preso, e é proibido o uso de ornamentos (e.g.: boné, anéis, brincos, pulseiras).

4. Não será possível armazenar no laboratório nenhum tipo de material complementar utilizado nos projetos que não couber no armário.

5. O uso do laboratório fora do horário de aula é condicionado a agendamento prévio acessando a plataforma Central de Serviços (guia no QR-code), e solicitando com antecedência de 3 dias, sendo um horário por grupo por semana. Serão admitidos no máximo cinco grupos por horário.

6. Trabalhos mecânicos que manipulem ferramentas (e.g.: martelo, furadeira, serra e ferramentas rotativas) serão executados em bancada específica para tal e por pessoal habilitado tomadas as seguintes precauções: cabelos presos, retirar ornamentos (e.g.: boné, anéis, brincos, pulseiras) e roupas soltas.

7. Após o término de cada aula, limpe o seu local de trabalho retirando as fitas adesivas e demais materiais das bancadas e do piso.

8. Em caso de uso do Kit Lego:

a. contabilize e preencha o TERMO DE RESPONSABILIDADE - KIT LEGO anotando o código e quantidade de peças que sobrarem/faltarem. Após a conferência e anotações o termo deverá ser entregue ao técnico do laboratório. Manipule as peças do LEGO com cuidado pois são fáceis de quebrar e perder;

b. não escreva nos manuais e nas folhas de peças que acompanham o Kit (nem mesmo a lápis);

c. o Kit fica sob responsabilidade do grupo, de forma que o uso se dará exclusivamente no laboratório (proibido retirada), armazenado em seu respectivo armário numerado sob a bancada;

d. os grupos podem trocar ou emprestar peças entre si fazendo controle através do preenchimento da Tabela de Empréstimo de Peças do Lego entre Grupos, presente no Termo de Responsabilidade - Kit Lego, para evitar a perda e facilitar a conferência dos Kits;

e. cada caixa do Kit Lego contém um carregador de bateria 9v do NXT, o qual é aconselhável que cada grupo coloque para carregar assim que começar a manipular o Kit, pois pode estar descarregada;

f. ao final do quadrimestre deve-se desmontar todo o projeto, conferir e recolocar as peças em seus respectivos compartimentos conforme a figura do organizador do Kit Lego:

i. se constatada perda ou dano poderá ser solicitada a reposição das peças;

ii. os materiais da estrutura do projeto desmontados deverão ser descartados em local apropriado fora do laboratório. Guardar a caixa do Kit Lego no seu respectivo armário.

9. No caso de uso de componentes eletrônicos (Arduíno):

a. o Termo de Responsabilidade - Componentes Eletrônicos estão listados os materiais disponíveis para os usuários do Arduino e também a orientação da impressão em 3D;

b. os materiais utilizados nos trabalhos com Arduino devem ser devolvidos desmontados ao técnico de laboratório (protoboard, fios, módulos, etc).

UFABC

Universidade Federal do ABC

TERMO DE RESPONSABILIDADE - KIT LEGO
Soluções para Desafios em Engenharia e Inovações para Engenharia

__º Quadrimestre de 20___

Professor: _____ **Armário:**_____

Turma (letra | turno | dia da semana): _____ | _____ | _____

Número do Grupo: _____

A Equipe de Projeto, denominada no quadro abaixo:

RA	**NOME**	**EMAIL INSTITUCIONAL - Login** (sem @aluno.ufabc.edu.br)	**ASSINATURA/VISTO**

Declara ter recebido um KIT LEGO MINDSTORMS com um carregador, bateria, controlador NXT, 5 sensores, 3 motores DC, cabo USB e peças para montagem, sob o **patrimônio nº.**_____, pelo qual também assume total responsabilidade pelo uso e conservação, comprometendo-se informar ao professor da disciplina todas as ocorrências relativas.

Conferência do Kit:

Sobram	**Código**

Faltam	**Código**

Devolução do Kit:

Sobram	**Código**

Faltam	**Código**

(Faça a conferência de todos os itens presentes no kit de acordo com a folha com códigos que acompanha o kit e anote os componentes que sobram e faltam no quadro acima)

Declaro ter recebido nesta data os materiais enumerados na tabela acima, pelos quais assumo total responsabilidade pelo uso e conservação, comprometendo-se informar ao técnico e professor(a) da disciplina todas as ocorrências relativas ao referido bem e, ainda, ressarcir a UFABC por perdas e danos caso comprovada a omissão de responsabilidade por parte da equipe.

Data de recebimento do kit: _____ /_____/_____

Tabela de empréstimo de peças do lego entre grupos			
Código	Kit de origem	Quantidade	Data

Universidade Federal do ABC

TERMO DE RESPONSABILIDADE - COMPONENTES ELETRÔNICOS
Soluções para Desafios em Engenharia e Inovações para Engenharia

__º Quadrimestre de 20___

Professor: _____ **Armário:**_____

Turma (letra|turno|dia da semana): ___ |_____ | _____**Nº do Grupo:** _____

RA	**NOME**	**EMAIL INSTITUCIONAL - Login** (sem @aluno.ufabc.edu.br)	**ASSINATURA/VISTO**

Lista de materiais disponíveis:

Item	**Disp. Total**	**Qtd.**	**Data de Retirada**	**Data de Devolução**	**Assinatura do técnico (devolução)**
Arduino Uno R3	40				
Fonte Arduino 9V - 1A	38				
Protoboard 830 pontos	10				
Suporte para 6 pilhas	16				
Bateria recarregável 9V	44				
Terminal conector de bateria 9V	36				
Bateria Lithium 3V	2				
Sensores					
Sensor LDR - módulo	10				
Sensor Umidade e Temperatura DHT11	18				
Sensor de Temperatura [grove] - módulo NTC	9				
Sensor Umidade de solo	10				
Sensor Vibração Tilt [grove]	10				
Sensor ultrassônico HC-SR04	9				

Sensor de proximidade indutivo NPN 6-36v	10				
Sensor de Efeito Hall - KY-003	10				
Sensor Capacitivo - TIP-223B	15				
Sensor IR - HW-201	12				
Microfone elétrico - 6x3mm	10				
Acelerômetro e Giroscópio 3 eixos 6-DOF MPU-6050	4				
Clock RTC DS3231	10				
Módulos Shield/Atuadores/Display					
Driver Ponte H L293D (motor shield - 4 canais)	10				
Motor de passo COM DRIVER UNIPOLAR uln2003	10				
KIT Chassi Robô 2WD (Conjunto de Chassi, 2 rodas, 1 rodízio, 2 servos, porta 4 pilhas, conjunto MDF e parafusos)	10				
Servo 9g SG90	10				
Motor DC 5,9V	10				
Módulo Relé 4 canais 5V SRD-05VDC-SL-C	8				
Display LCD 20X4 com módulo I2C	9				
Módulo Buzzer	10				
Módulo Datalogger - SD card	10				
Módulo Multifunções para Arduino	10				
Módulo RF wireless HC-12 com antena	10				
Módulo Receptor RF 433Mhz	10				
Módulo Transmissor RF 433Mhz	10				
Módulo WiFi esp8266 ESP-01	10				
Módulo Ethernet shield W5100	10				
Módulo Bluetooth RS232 HC-05	10				
Itens Colaborativos Doados por grupos anteriores da disciplina					
Fonte Ajustável - HW-130 (3,3V - 5V)	1				
Cabo USB adaptável como fonte para protoboard	1				
Conjunto Macho-Fêmea conector fonte	1				
Placa Fotovoltaica - 99 x 69 mm	1				
Sensor de Vibração (Piezoelétrico)	1				
Sensor Oxímetro - MAX 30100	1				

Sensor de gás - Figaro 2620					
Componentes Eletrônicos Diversos (Resistores, LEDs, Capacitores, etc.)					

Declaro ter recebido nestas datas os materiais enumerados na tabela acima, pelos quais assumo total responsabilidade pelo uso e conservação, comprometendo-se informar ao técnico e professor(a) da disciplina todas as ocorrências relativas ao referido bem e, ainda, ressarcir a UFABC por perdas e danos caso comprovada a omissão de responsabilidade por parte da equipe.

Itens de Prototipagem

É possível a prototipagem de elementos que sejam partes integrantes do projeto desenvolvido em Engenharia Unificada. O processo dá-se mediante o atendimento das regras abaixo.

Regras:

- Tempo máximo de prototipagem por trabalho - **4 horas**;
- Consumo máximo total de prototipagem por grupo (fator de conversão- 2.41cm³/m) - **15 m ou 36,15cm³**;
- As peças fabricadas devem atender única e exclusivamente o projeto, não sendo permitida a utilização da impressora para fins pessoais;
- A prototipagem tem um prazo de fabricação dada pela fila de demandas da máquina e disponibilidade do técnico,tempo médio de 4 a 5 dias úteis;
- Enviar arquivo(s) em formato .stl, caso necessário comprima (zip) ou envie via link (nuvem).
- Realize o pedido através da central de serviços, guia rápido no QR-code:
- Para adquirir as informações de consumo e tempo utilize o software REPETIER HOST disponível nos computadores do laboratório.