

Microcontroladores y Electrónica de Potencia

Material para ver antes de la clase del 8/4/2022:

Estos son enlaces sugeridos para introducir o repasar algunos conceptos básicos sobre actuadores y sensores de interés en Mecatrónica. Nuestro interés se centra en conocer estos principios para comprender los desafíos que conlleva el control electrónico de estos motores y posibles aplicaciones. Si usted ha encontrado material más didáctico se lo anima a que lo comparta con el curso.

Algo sobre actuadores lineales

<https://youtu.be/WrFy2objT5k>

17:30

Introducción a los servomotores (simplificada y con algunas inexactitudes, pero didáctica)

<https://youtu.be/ditS0a28Sko>

15:44

Motor DC (BDC)

<https://youtu.be/LAtPHANefQo>

4:49

<https://learnengineering.org/dc-motor-working.html>

<https://youtu.be/CHE1imH9tdg>

10:12

Motor Brushless DC (BLDC)

<https://youtu.be/bCEiOnuODac>

4:39

<https://learnengineering.org/brushless-dc-motor.html>

Motor síncrono

Principio de motor síncrono de rotor bobinado o imán permanente:

<https://youtu.be/Vk2jDXxZlhs>

4:13

<https://learnengineering.org/working-of-synchronous-motor.html>

Principio de motor síncrono de reluctancia variable

<https://youtu.be/lpKbCs8uwDo>

11:25

<https://learnengineering.org/basics-of-synchronous-reluctance-motor.html>

Motor PaP

Principio de motor PaP de reluctancia variable e híbrido

<https://youtu.be/eyqwLiowZiU>

5:52

Principio y demostración práctica de un PaP híbrido (muy ilustrativo y práctico)

<https://youtu.be/bkqoKWP4Oy4>

6:46

También interesante ver una introducción a diversos tipos de motores (ilustrativa y práctica)

<https://youtu.be/l2-etus0KQ>

21:00

Encoder absoluto

<https://youtu.be/CHE1imH9tdg>

3:00

Resolvers

<https://youtu.be/7PKJ52b1Qvs>

3:00

Encoders lineales

<https://youtu.be/lZxeJ6sPaOw>

1:53

<https://youtu.be/YdkyzwTYzOo>

3:49

Se tomará un breve cuestionario de autoevaluación sobre estos conceptos antes de la clase

Y por último (opcional), algo sobre motores piezoeléctricos

<https://piezomotor.com/technology/>

<https://youtu.be/0SdcPs5zkh0>

2:44

<https://youtu.be/uFZsH62ewYo>

3:05

https://youtu.be/-5jf_wwB_Ml

1:32