



Overzicht inhoud Arduino lesbundel

Projecten, lesbrieven, presentaties



Lesbrief1- Module 1a Installatie

BENAMING	BETEKENIS	TYPE / DOEL	OPDRACHTEN
1. Installatie en instellen	Installeren software inhoud overzicht	Arduino IDE	1 opdracht
2. IDE	Programmeer omgeving	Arduino IDE	
3. sketch aanpassen (modifieren)	Programmeer omgeving	Arduino IDE	1 opdracht
4. programmeertaal	C+ verkennen	Arduino IDE	
5. programmeren	In C+ commandos invoeren	Arduino IDE	1 opdracht

Lesbrief2- Module 2a Programmeren & Componenten

BENAMING	BETEKENISTYPE / DOEL	TYPE / DOEL	OPDRACHTEN
1. Programmeren	Functies verkennen	Arduino IDE	1 opdracht
2. Library	Bibliotheek van de programmeer omgeving verkennen	Arduino IDE	1 opdracht
3. Schema lezen	Soorten schemas en tools verkennen	Circuit ontwerper	1 opdracht
4. Componenten	Elektronische componenten verkennen	LED, weerstand	1 opdracht
5. programmeren	In C+ commandos invoeren	Arduino IDE	1 opdracht

Lesbrief3 - Module 3a Basiskennis Elektronica

BENAMING	BETEKENIS	TYPE / DOEL	OPDRACHTEN
1. Componenten (2)	Weerstand en waarden.	Kleuren code Rekentabel	1 opdracht
2. Wet van Ohm	Berekenen van waarden	Wet van Ohm	1 opdracht
3. Componenten (3)	LEDs en spanningsval herkennen	Rekentabel	1 opdracht
4. Samenvatting	-	-	-
5. Praktijk Project	3 LEDS + weerstand	Project Stoplicht module + Breadboard	Opdrachten uit project

Lesbrief4- Module 4a Actuatoren - Sensoren

BENAMING	BETEKENIS	TYPE / DOEL	OPDRACHTEN
1. Componenten Sensoren versus Actuatoren)	Betekenis en onderscheiden van sensoren en actuatoren	Categorie	2 opdrachten
2. Logboek aanleggen en Library maken	Werkvolgorde omschrijven	Documentatie	1 opdracht
3. Schema lezen	Schema maken van de hardware componenten	Aansluitschema	1 opdracht
4. Componenten Sensoren	Sensoren herkennen	Categorie en soorten	-
5. Praktijk Project	Praktijk en code	Keuze project sensoren	Opdrachten uit project

Lesbrief5- Module 5a Actuator

BENAMING	BETEKENIS	TYPE / DOEL	OPDRACHTEN
1. Componenten Actuatoren	soorten herkennen en toepassen van actuatoren	Categorie	Opdrachten
2. Logboek aanleggen en Library maken	Werkvolgorde omschrijven	(datasheet) Documentatie	1 opdracht
3. Schema lezen	Schema maken van de hardware componenten	Hardware schema	1 opdracht
Thuis opdracht	Logboek invullen	Organiseren	1 opdracht
5. Praktijk Project	Praktijk en code	Keuze project actuatoren	Opdrachten uit project

Lesbrief6- Module 6a introductie LCD scherm

BENAMING	BETEKENIS	TYPE / DOEL	OPDRACHTEN
1. Componenten LCD verschillen	Typen herkennen met aansluitgegevens	(categorie) Documentatie	Opdrachten project
2. Logboek aanleggen en Library maken	Werkvolgorde omschrijven	(datasheet) Documentatie	Opdrachten project
3. Schema lezen	Schema maken van de hardware componenten	Hardware schema Opdrachten project	Opdrachten project
4. Code aanvullen	Code functie omschrijven	Programmeren	Opdrachten project
5. Praktijk Project	Aansluiten en code	Project LCD	Opdrachten uit project

Lesbrief7- Module 7a Motoren, componenten & automatiseren.

BENAMING	BETEKENIS	TYPE / DOEL	OPDRACHTEN
1. Steppermotor	Principe en toepassing	Categorie	
2. Rotor	Principe en werking	Technologie	
3. Stator	Principe en werking	Technologie	
4. Meten van paren	Principe en werking	Technologie	Opdrachten uit project
5. Praktijk Project	Aansluiten, elektrisch schema, blokschema, code	Project steppermotoren volledig uitvoeren	Opdrachten uit project

Lesbrief8-Module naar keuze.

BENAMING	BETEKENIS	TYPE / DOEL	OPDRACHTEN
1. Keuze Praktijk project	Keuze uit Mobiele apps project, Domotica project, Remote project	Praktijk toepassing diverse moderne technologie.	Opdrachten uit project