



EXPLORE IoT KIT

CURRICULUM GRID

Objective Number	Key Learnings	Activities									
		Activity 1	Activity 2	Activity 3	Activity 4	Activity 5	Activity 6	Activity 7	Activity 8	Activity 9	Activity 10
Engineering Skills											
1	Electronic components	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Sensors	■	■	■		■	■		■	■	
3	Actuators				■	■		■		■	■
4	Digital & analog signals	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Prototyping and testing	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Teamwork and collaboration	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Develop sensing applications	■	■	■		■	■		■	■	
8	Real world applications	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Algorithms & Programming											
1	Variables and data types	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Loops, Functions and Conditionals	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Objects, Libraries	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	APIs and JSON										■
5	HTML and CSS									■	■
6	Program structure	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Reuse and modify existing code	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Test and debug programs	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Networking & Technology											
1	Security and privacy					■					■
2	Networking protocols					■				■	■
3	IoT Ecosystem		■		■	■	■	■	■	■	
4	Cloud services		■		■	■	■	■	■		
5	Web servers									■	■
6	Serial communication	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Wireless communication		■		■	■	■	■	■	■	■
8	Monitor and control microcontroller remotely	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Data & Analysis											
1	Data collection using sensors and computational tools	■	■	■		■	■		■	■	■
2	Present data in various formats		■	■			■		■	■	■
3	Store data in different formats		■	■			■			■	■
4	Graph and visualize data in real time		■	■					■	■	■
5	Analyze captured data	■	■	■					■	■	■
6	Automatised data collection		■	■		■	■		■	■	■

For more info visit: arduino.cc/edu

