

5. ROBOTIK-WORKSHOP

05. - 06. Januar 2019, DEUTSCHE SCHULE THESSALONIKI

1. Tag (05.01.2019)

Beginn 9:30 Uhr	Kurze Vorstellung des Workshops, der Lehrkräfte und Teilnehmer	
1. Session	Die Schülerinnen und Schüler erwerben in zwei Projekten erste Kenntnisse über Arduino. Auf diesem Weg machen sie sich mit dem "Gehirn" des Roboters, den sie bauen werden, vertraut.	Rechenmethoden und entsprechende Programmier Techniken zur besseren Nutzung von Sensoren. Diese Methoden vermeiden die "Täuschung" von Sensoren durch zufällige Fehlmessungen.
09:45 - 11:15 Uhr		
Pause 11:15 - 11:30 Uhr		
11:30 - 13:00 Uhr		
Mittagsessen 13:00 - 13:30 Uhr		
2. Session	Die Schülerinnen und Schüler lernen in zwei weiteren Projekten die Anschlüsse von Sensoren mit Arduino kennen. Die Sensoren sind das „Organ“, mit dem der Roboter seine Umgebung wahrnimmt.	Einführung in die Programmiersprache Processing für das grafische Echtzeit-Mapping von Sensormessungen.
13:30 - 15:00 Uhr		
Pause 15:00 - 15:15 Uhr		
15:15 - 16:45 Uhr		

2. Tag (06.01.2019)

3. Session	Die Schülerinnen und Schüler lernen in zwei Projekten, wie DC-Motoren und Servos, die den Roboter bewegbar machen, mit Arduino verbunden werden.	Logische Programmier Techniken: dass zum Beispiel ein Roboter eine bestimmte Funktion hat, außer es passiert etwas, dann beginnt er anders zu arbeiten
10:45 - 12:15 Uhr		
Pause 12:15 - 12:30 Uhr		
12:30 - 14:00 Uhr		

Mittagsessen 14:00 - 14:30 Uhr		
4. Session	<p>Während der letzten Session des Workshops werden die Schülerinnen und Schüler alle erlernten Kenntnisse kombinieren, um ihre Roboter zu vollenden.</p>	<p>Vorstellung von Anwendungen für verschiedene Sensoren (z. B. Ultraschall, Beschleunigungsmesser usw.) basierend auf den erlernten Techniken.</p>
14:30 - 16:00 Uhr		
Pause 16:00 - 16:15 Uhr		
16:15 - 17:45 Uhr		
Schlussveranstaltung 18:15 Uhr	Die Schülerinnen und Schüler präsentieren die Ergebnisse ihrer Projekte	