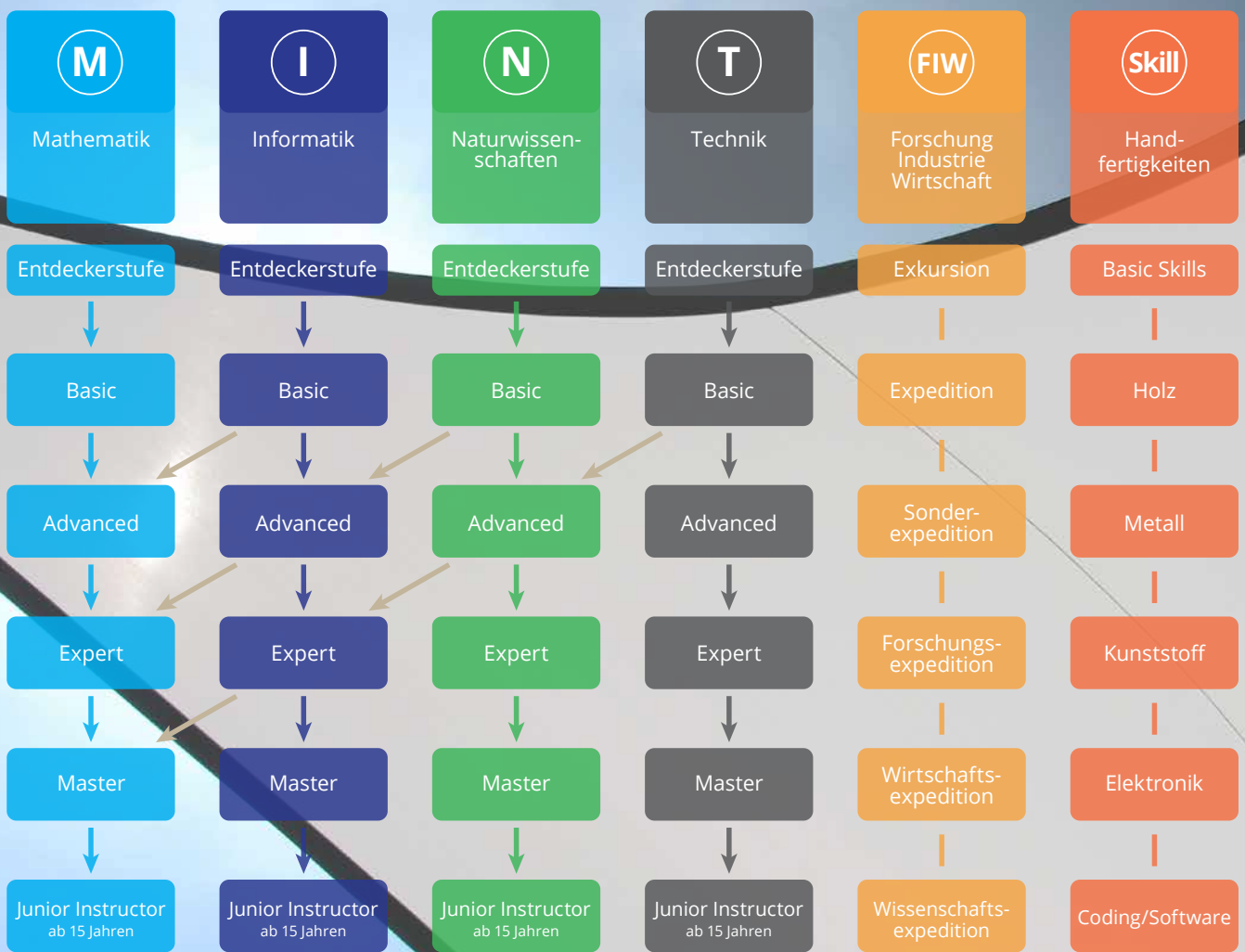


MINT - Ausbildungskonzept

MASTER MINT



MASTER MINT

Das schulergänzende Ausbildungsprogramm

in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik

Master MINT

Ausbildungsprogramm Stand Juni 2017

„Wissen ist Zukunft, die Spaß macht!“



Das MINT Gesamtprogramm

Wissen ist Zukunft die Spaß macht



Entstehung / Entwicklung

Im Jahr 2008 startete die Institut für Jugendmanagement Stiftung Heidelberg das „Master MINT“-Programm, um unter dem Motto: „Wissen ist Zukunft, die Spaß macht!“ das Interesse an den ge-

sellschaftlich sehr wichtigen MINT-Bereichen - Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik - zu fördern und in strukturierte Weiterbildungsprozesse umzuwandeln.

se ist die Leidenschaft für Wissen zu nutzen, um den Einstieg in Studium und Ausbildung für MINT-Berufe zu ermöglichen. Mit dem neuen vorliegenden Ausbildungsprogramm bietet sich ein strukturierter Ausbildungsweg, der es nicht nur möglich macht, dass SchülerInnen ihren Interessen strukturiert nachgehen können, sondern dass sämtliche Anbieter bzw. Partner, die im MINT-Bereich etwas gestalten, integriert werden können.

Das schulergänzende Bildungsprogramm wurde stufenweise mit Exkursionen und Expeditionen sowie Fähigkeitsworkshops erweitert und um Blended-Learning ergänzt.

Dabei werden die SchülerInnen durch MINT-Experten und ausgebildete Didaktiker begleitet, die ebenso viel Freude an den Disziplinen ausstrahlen wie Kursteilnehmer bei ihrem ersten Kontakt mit der spannenden Materie.

Das Ergebnis ist die modulare Wissensvermittlung, die sich nur noch indirekt am Alter der Teilnehmerinnen und Teilnehmer orientiert und primär an dem eigenen Kenntnisstand und der geistigen Reife ausrichtet.

Oberstes Ziel aller integrierten Kur-

PARTNERKONTAKT

Master MINT – Wissen ist Zukunft, die Spaß macht! Europaweite MINT Förderung seit 2008

IHREN REGIONALEN ANSPRECHPARTNER

finden Sie auf
www.master-mint.de



Mathematik, als Grundlagenfach ist in jeder der weiteren Disziplinen eingebunden. Ziel der Kurse ist es, den SchülerInnen einen leichten Einstieg in die Mathematik zu ermöglichen, indem sie sofort erkennen, wie wichtig diese für die Zielerreichung in jedem MINT-Bereich ist. Dabei wird einerseits Mathematik als Sprache für die Darstellung komplexer Sachverhalte verwendet, andererseits logisch-spielerisch der Umgang mit Formeln und deren Umformungen gelehrt. Von der stark anwendungsorientierten Herangehensweise erfolgt der langsame Transfer hin zum abstrakten und theoretischen Denken, welcher eine Überleitung zu späteren Studien ermöglicht.

Informatik ist eng mit der Technik verzahnt und als Teil einer modernen Ausbildung enorm wichtig. Der leichte Einstieg wird über schnelle Erfolge in der Programmierung ermöglicht, die bspw. bei einfachen Handlungsanweisungen bei Robotern erreicht wird. Mit zunehmender Erfahrung wechseln die Programmiersprachen bis hin zur Entwicklung eher komplexer Steuerungen und Software für den Alltagsgebrauch. Dabei wird Informatik so selbstverständlich im Kontext verwendet, wie das Sprechen einer Sprache.

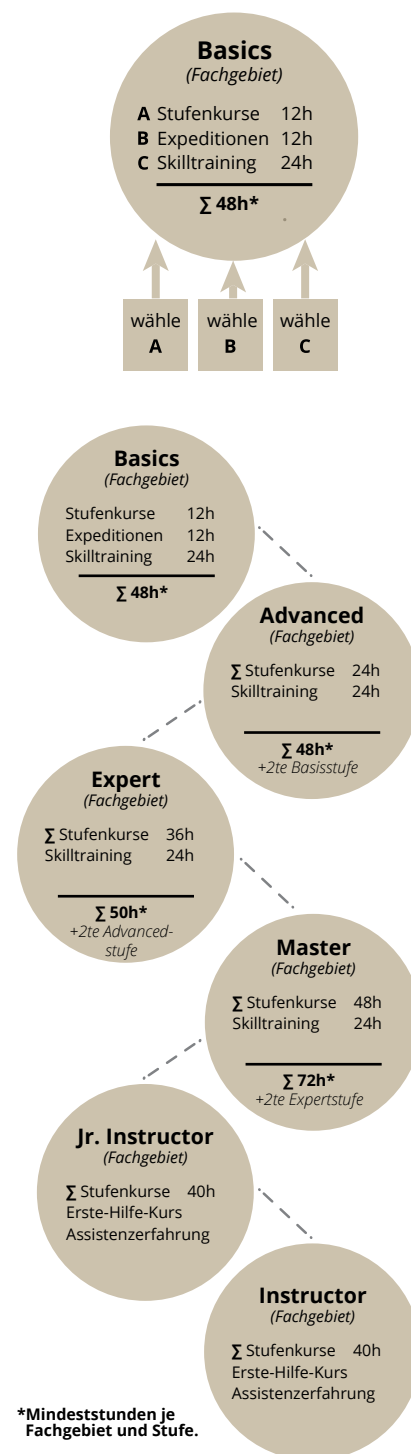
Naturwissenschaften eignen sich ideal um über den Tellerrand zu schauen und gelernte Grundlagen in die Praxis zu übertragen. Hierbei spielt die Integration von Exkursionen und Expeditionen eine entscheidende Rolle. Von klassischen Probenanalysen bis zur Beobachtung und Indexierung von

Flora und Fauna stehen auf dem Programm. Eigene Experimente können im Labor ebenso durchgeführt werden wie Feldversuche im Team. Die Aneignung von Fähigkeiten und Fertigkeiten, wie der Umgang mit verschiedenen Materialien sowie handwerklichem Geschick, rundet diesen Pfad ab.

Technik ist das Bindeglied aller Disziplinen und erfordert ein ebenso fundiertes Verständnis der Zusammenhänge wie Anwendungswissen und Praxistransfer. Dieses wird durch den modularen Aufbau mit enger Verzahnung aller beteiligten Bereiche ermöglicht und führt i.d.R. direkt in eine handwerkliche Erstausbildung oder in ein Ingenieursstudium.

Alle Pfade sind aufeinander aufbauend, gleichzeitig aber auch auf der gleichen Stufe eng verzahnt. Es ist daher möglich aus einer Vielzahl von Kursen zu wählen und sich so seinen ganz individuellen Lehrpfad zusammenzustellen. Es sind lediglich die Mindeststunden je Kategorie und die Einstiegsvoraussetzungen festgelegt. Dadurch wird erreicht, dass auch disziplinübergreifende Zusammenhänge erkannt und für den eigenen Weg genutzt werden. Statisches, klassisches Lehrplanvorgehen ist so stark herunter gebrochen und durch den Blended-Learning-Ansatz ergänzt, dass SchülerInnen sich ganz auf ihr Ziel konzentrieren können, das fundierte Grundlagenwissen jedoch den festen Bestandteil bildet.

Mehr Informationen finden Sie auf:
www.master-mint.de



Der Ablauf am Beispiel Dein Weg als Schülerin oder Schüler vom Entdecker zum Instructor

Das Master MINT Programm erlaubt dir, dich in deinen **Interessensbereichen** strukturiert parallel zur Schule weiterzubilden oder auch nur einzelne Programmteile zu nutzen.

Mit einem **Logbuch** bildest du dich zielgerichtet fort und dokumentierst gleichzeitig deinen Erfahrungsschatz und deine gewonnenen Qualifikationen und Fähigkeiten mit Erreichen der einzelnen Stufen.

Dies bringt dir nicht nur spannende Möglichkeiten für deine Freizeit. Es sichert dir gleichzeitig ein Fundament an Wissen, welches dir in der Schule, bei einer Ausbildung, einem Studium oder sogar für die erfolgreiche Bewerbung für Praktika und um die erste Arbeitsstelle deutliche Vorteile verschafft.

Dabei kannst du die Qualifikationen, die du bei anderen Anbietern von MINT Kursen weltweit oder Master MINT Partnern erworben hast, einfach in dein Logbuch als Erfahrungen oder als vollwertige Stufenkurse integrieren. Alle Teilnahmebescheinigungen und Zertifikate lagern dazu in der **Master MINT Cloud**.

Mit Master MINT dokumentierst du deine schulergänzende Ausbildung und zeigst, was in dir steckt! Dabei ist der Weg spannend, abwechslungsreich und die systematische Qualifizierung ganz einfach.

Im Regelfall startest du mit einem **Entdeckerkurs**, indem du erst einmal herausfindest, ob dir ein MINT

Thema Spaß macht.

Wenn das so ist oder du schon genau weißt, was dir gefällt, kannst du gleich an einem **Basiskurs** deiner Wahl teilnehmen – hier z.B. Robotik mit LEGO Mindstorms EV3 im MINT Bereich Technik.

Welche Kurse jeweils zum MINT Bereich gehören, erkennst du an der farblichen Markierung. Die Kurse schließen alle mit einem kleinen Wiederholungsquiz am Kursende ab, um noch einmal kurz das Gelernte zusammenzufassen und zu verdeutlichen. Um nun in der ersten Stufe das Basics Certificate zu erhalten, nimmst du neben deinem gewählten Basiskurs noch an einer 2-3 tägigen Expedition im Technikbereich teil. Dabei geht es darum, einen Blick über den Tellerrand zu wagen und deine Fähigkeiten im Teamwork und in neuen Gruppen voranzubringen. Dies bedeutet wie auf einer Jugendfahrt jede Menge Spaß, Abenteuer und das Kennenlernen toller Menschen, die deine Interessen teilen.

Als letzte Maßnahme sammelst du noch 5 Tage lang Praxiserfahrungen in Fähigkeitsthemen deiner Wahl. Da das MINT Umfeld immer ein Mix aus verschiedenen Bereichen umfasst, ist es dabei völlig egal für welche Fähigkeiten-Kurse du dich entscheidest – alles bringt dich voran und erlaubt dir einen größeren Blickwinkel auf die MINT Bereiche zu entwickeln. Vielleicht entdeckst du sogar ganz neue Interessen an dir oder eine mögliche Berufung.

Hast du nun die Stufenkurse, also die Kurse, die für die Stufe notwendig sind, wie den Basiskurs, die bereichsspezifischen Expeditionen/Exkursionen und deine Skill(Praxis-)tage erfolgreich durchlaufen und in deinem Master MINT Logbuch dokumentiert, kannst du dein erstes **MINT Zertifikat**: das **Master MINT Basics Certificate** als Checkkarte beantragen.

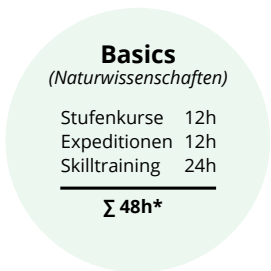
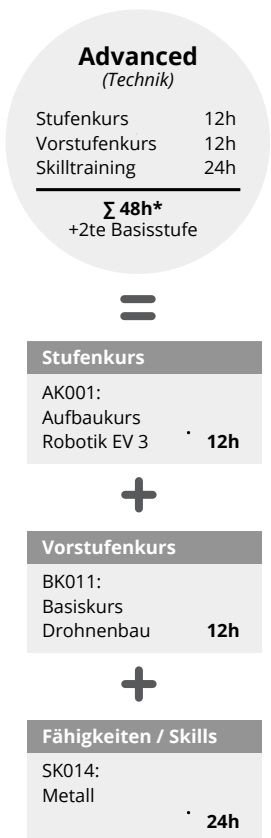
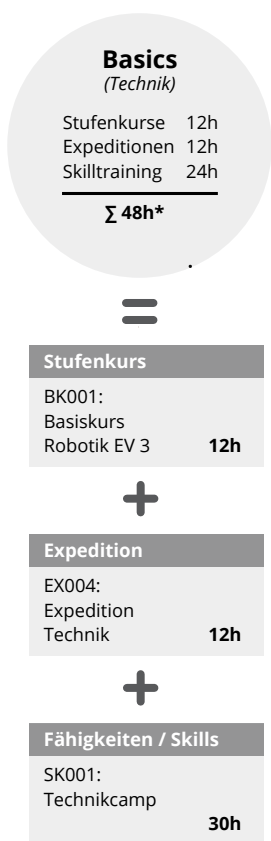
Damit du von Anfang an auf umfangreiche Materialien sowie deine Teilnahmebescheinigungen für alle Kurse zurückgreifen kannst, erhältst du bei Teilnahme am ersten Basiskurs deinen kostenfreien, lebenslangen Zugang zum IJM Bildungsnetzwerk mit der Master MINT Cloud, der dir erlaubt, dich immer wieder für Interessengebiete zu begeistern, etwas Neues zu lernen und Zugriff auf deinen dokumentierten, schulergänzenden Bildungsweg zu haben. Dabei kannst du alles frei planen. Es gibt keinen Zeit- oder Erfolgsdruck. Du entscheidest wann, wie und wo du für das nächste MINT Abenteuer bereit bist.

Also noch einmal kurz am Beispielbereich Technik zusammengefasst deine Qualifizierung für das Master MINT Basics Certificate:

Mind. 12 Std. = 2-3 Tage Basiskurs Robotik EV 3

+ mind. 12 Std. = 2-3 Tage Expedition Technik

+ mind 24 Std. = 5-6 Tage Fähigkeiten- und Erfahrungsausbau (Skills)



Für das Master MINT Advanced Certificate musst du folgende Kurse sammeln:

Mind. 12 Std. = 2-3 Tage Aufbaukurs Robotik EV 3

+ mind. 12 Std. = 2-3 Tage Basiskurs zu einem anderem Technikbereich (z.B. Drohnenbau)

+ mind 24 Std. = 5-6 Tage Fähigkeiten- und Erfahrungsausbau / Skills & Experience

+ zweite Basisstufe = 48 Std. in einem anderen MINT Bereich, z.B. Naturwissenschaften

Das Besondere an der zweiten Stufe ist, dass du hier nun bei den Stufenkursen einen Aufbaukurs zu deinem gewählten Kurs in der Basisstufe belegst und in einem weiteren Technikbereich einen Basiskurs absolvierst. Hinzu kommt, dass du in einem weiteren MINT Bereich dein Master MINT Basics Certificate erwirbst - hier z.B. Naturwissenschaften.

Auch hier gehören die weitere Sammlung von fünf Praxistagen hinzu.

Mit der Advanced-Stufe verfügst du schon über nahezu 100 Stunden Erfahrung und Know-How im MINT Bereich.

Als nächstes kannst du dich für die **Expertstufe** qualifizieren.

Mind. 12 Std. = 2-3 Tage Expertenkurs Robotik EV 3

+ mind. 12 Std. = 2-3 Tage Basiskurs zu einem dritten Technikbereich (z.B. Basiskurs Maschinenbau)

+ mind. 12 Std. = 2-3 Tage Advancedkurs zu vorherigem oder anderem Technikbereich (z.B. Advancedkurs Drohnenbau)

+ mind 24 Std. = 5-6 Tage Fähigkeiten- und Erfahrungsausbau / Skills & Experience

+ zweite Advancedstufe = 96 Std. in Informatik == impliziert 48 Std. dritte Basisstufe in Naturwissenschaften

*Mindeststunden je Fachgebiet und Stufe.



Und wenn dich die MINT Themen nicht mehr loslassen, steht dir der Weg zur **Masterstufe** offen:

Mind. 12 Std. = 2-3 Tage Masterkurs Robotik EV 3

+ mind. 12 Std. = 2-3 Tage Basiskurs zu anderem Technikbereich (z.B. Basiskurs Elektronik)

+ mind. 12 Std. = 2-3 Tage Advancedkurs zu vorherigem Technikbereich (z.B. Aufbaukurs Maschinenbau)

+ mind. 12 Std. = 2-3 Tage Expertkurs zu vorherigem oder anderem Technikbereich (z.B. Expertkurs Digitaldruck)

+ mind 24 Std. = 5-6 Tage Fähigkeiten- und Erfahrungsausbau / Skills & Experience

+ zweite Expertstufe = 156 Std. in Informatik == impliziert 48 Std. vierte Basisstufe in Mathematik und dritte Advancedstufe in Naturwissenschaften

Nun bist du schon ein Profi in deinen Interessensbereichen und hast jede Menge dabei gelernt.

Wenn du nun jemand bist, der gerne Führung übernimmt und andere begeistern kann, dann solltest du nicht zögern deine Fähigkeiten in die Tat umzusetzen und den Weg der Qualifikation zum **Instructor** zu gehen.

Das Besondere: bereits **ab 15 Jahren** kannst du als **Junior Instructor** unter der Supervision eines volljährigen Instructors oder Betreuers einer Organisation aktiv tätig sein und wertvolle Erfahrungen auf deinem Weg zur Führungskraft sammeln.

Darüber hinaus eröffnet sich für dich ein ganz besonderes Kontaktnetzwerk zu einem umfangreichen Partnernetzwerk aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen und anderen Organisationen.

Dein Sprungbrett ins Berufsleben wird einfach und verläuft fließend und das Besondere: Du hast dich lange Zeit in deine Berufung hinein qualifiziert und machst das, was dir Spaß macht vielleicht an einem Ort, den du dir auch über deine ganzen Erfahrungen hinweg aussuchen konntest.

Für den Junior Instructor oder Instructor benötigst du folgende Qualifikationen:

In der/den Stufen wo die Masterstufe erreicht ist

+ Assistenz bei der Durchführung je eines Kurses jeder Stufe

+ Teilnahme an einer Großexpedition (Forschungs-, Wirtschafts- oder Wissenschaftsexpedition)

+ Instructorlehrgang 1 Woche = 40 Std. Schulung

+ Erste Hilfe Kurs nicht älter als ein Jahr

+ Prüfung

Ein wesentlicher Ausbildungspunkt ist die Möglichkeit der Teilnahme an diversen Expeditionen um die ganze Welt, welche nicht nur dein Weltbild umfassend prägen werden, sondern auch einen unglaublichen Traum von Reiselust, Abenteuern und tollen Kontakten ermöglichen.

Übrigens gibt es auch die Möglichkeit als Schülermentor oder Trainer von Spezialkenntnissen in den Weg zur Führungsqualifikation einzusteigen.

Das Mathematikprogramm

Die interdisziplinäre Weltsprache verstehen, sprechen und anwenden

Entdeckerkurse			
EK004	Die Entwicklung der Zahlen und Codes	3h	ab 9 Jahre
EK010	Mathematische Zaubereien	3h	ab 9 Jahre
Basiskurse			
BK016	Basiskurs Körper und Formen	12h	ab 12 Jahre
BK017	Basiskurs Wirtschaftsmathematik	12h	ab 12 Jahre
BK018	Basiskurs Verschlüsselung und Codierung	12h	ab 12 Jahre
BK019	Basiskurs Mathematik für Ingenieure	12h	ab 14 Jahre
BK020	Basiskurs Mathematik der Himmelskörper	12h	ab 14 Jahre
Aufbaukurse			
AK011	Aufbaukurs Körper und Formen	12h	ab 12 Jahre
AK012	Aufbaukurs Wirtschaftsmathematik	12h	ab 12 Jahre
AK013	Aufbaukurs Verschlüsselung und Codierung	12h	ab 12 Jahre
AK014	Aufbaukurs Mathematik für Ingenieure	12h	ab 14 Jahre
AK015	Aufbaukurs Mathematik der Himmelskörper	12h	ab 14 Jahre

Expertenkurse			
EP001	Expertkurs Körper und Formen	12h	ab 12 Jahre
EP002	Expertkurs Wirtschaftsmathematik	12h	ab 12 Jahre
EP003	Expertkurs Verschlüsselung und Codierung	12h	ab 12 Jahre
EP004	Expertkurs Mathematik für Ingenieure	12h	ab 14 Jahre
EP005	Expertkurs Mathematik der Himmelskörper	12h	ab 14 Jahre
Masterkurse			
MA001	Masterkurs Körper und Formen	12h	ab 12 Jahre
MA002	Masterkurs Wirtschaftsmathematik	12h	ab 12 Jahre
MA003	Masterkurs Verschlüsselung und Codierung	12h	ab 12 Jahre
MA004	Masterkurs Mathematik für Ingenieure	12h	ab 14 Jahre
MA005	Masterkurs Mathematik der Himmelskörper	12h	ab 14 Jahre
Skillkurse			
SK019	Darstellende Geometrie	30h	ab 12 Jahre
SK029	Trainingslager Schulmathematik	15/ 30h	ab 9 Jahre
SK030	Astronomie Camp	30h	ab 12 Jahre
Expeditionen			
EX001	Mathematik - Expedition	15h	ab 9 -13 Jahre

Das Informatikprogramm

Von der eigenen App bis zur komplexen Roboterautomation

Entdeckerkurse			
EK004	Die Entwicklung der Zahlen und Codes	3h	ab 9 Jahre
EK001	Lego Mindstorms EV3	3h	ab 9 Jahre
EK005	Lego We Do 2.0	3h	ab 7 Jahre
EK007	3D - Modellierung mit Beetle Blocks	3h	ab 9 Jahre
Basiskurse			
BK001	Basiskurs Robotik mit Lego Education Mindstorms EV3	12h	ab 9 Jahre
BK002	Basiskurs Robotik mit Lego Education WeDo 2.0	12h	7-9 Jahre
BK004	Basiskurs Homepageerstellung mit HTML	12h	ab 12 Jahre
BK005	Basiskurs Programmierung mit Snap!	12h	ab 9 Jahre
BK006	Basiskurs Mikrocontrollerprogrammierung	12h	ab 12 Jahre
BK007	Basiskurs Robotik mit Fischertechnik	15h	ab 9 Jahre
BK010	Basiskurs Filmdreh und Produktionstechnik	15h	ab 12 Jahre
BK015	Basiskurs Virtual Reality	12h	ab 12 Jahre
BK021	Basiskurs Coding mit Python	12h	ab 12 Jahre
BK022	Basiskurs Robotik mit humanoiden Robotern - NAO	12h	ab 12 Jahre
BK023	Basiskurs Coding mit Scratch	12h	ab 12 Jahre
Aufbaukurse			
AK001	Aufbaukurs Robotik mit Lego Education Mindstorms EV3	30h	ab 12 Jahre
AK003	Aufbaukurs HTML und CSS	12h	ab 9 Jahre
AK004	Aufbaukurs Snap mit Arduino	15h	ab 12 Jahre
AK008	Aufbaukurs Robotik mit Fischertechnik	15h	ab 12 Jahre
AK016	Aufbaukurs Robotik mit humanoiden Robotern - NAO	15h	ab 12 Jahre
AK017	Aufbaukurs Virtual Reality	15h	ab 12 Jahre
AK018	Aufbaukurs Coding mit Python	15h	ab 9 Jahre

Expertenkurse			
EP006	Expertkurs Robotik mit Fischertechnik	15h	ab 12 Jahre
EP007	Expertkurs Robotik mit humanoiden Robotern - NAO	15h	ab 12 Jahre
EP008	Expertkurs Virtual Reality	15h	ab 12 Jahre
EP009	Expertkurs Robotik mit Lego Education Mindstorms EV3	15h	ab 12 Jahre
EP010	Expertkurs 3D-Druck	15h	ab 14 Jahre
EP011	Expertkurs HTML und CSS	15h	ab 12 Jahre
Masterkurse			
MA006	Masterkurs Robotik mit Fischertechnik	15h	ab 12 Jahre
MA007	Masterkurs Robotik mit humanoiden Robotern - NAO	15h	ab 12 Jahre
MA008	Masterkurs Virtual Reality	15h	ab 12 Jahre
MA009	Masterkurs Robotik mit Lego Education Mindstorms EV3	15h	ab 12 Jahre
MA010	Masterkurs 3D-Druck	15h	ab 14 Jahre
MA011	Masterkurs HTML und CSS	15h	ab 12 Jahre
Skillkurse			
SK004	Coding Camp	30h	ab 12 Jahre
SK005	Mathematik-Informatik-Camp	30h	ab 12 Jahre
SK010	Coding mit Java	15h	ab 12 Jahre
SK011	Microsoft Office	15h	ab 10 Jahre
Expeditionen			
EX002	Informatik - Expedition	15h	ab 9 Jahre

Das Naturwissenschaftsprogramm

Das Selbstverständliche verständlich entdecken

Entdeckerkurse			
EK002	Experimentierkurs Physik - Schwerkraft	3h	ab 9 Jahre
EK006	Bau einer Wetterstation	3h	ab 9 Jahre
EK008	Bau einer Wasserrakete	3h	ab 9 Jahre
EK009	Aufbau einer Kettenreaktion	3h	ab 9 Jahre
Basiskurse			
BK013	Basiskurs Botanik	15h	ab 9 Jahre
BK014	Basiskurs Zoologie	15h	ab 9 Jahre
BK024	Basiskurs Zellbiologie	15h	ab 9 Jahre
BK025	Basiskurs Meeresbiologie	15h	ab 9 Jahre
Aufbaukurse			
AK009	Aufbaukurs Botanik	15h	ab 9 Jahre
AK010	Aufbaukurs Zoologie	15h	ab 9 Jahre
AK019	Aufbaukurs Zellbiologie	15h	ab 9 Jahre
AK020	Aufbaukurs Meeresbiologie	15h	ab 9 Jahre

Expertenkurse			
EP012	Expertkurs Botanik	15h	ab 10 Jahre
EP013	Expertkurs Zoologie	15h	ab 10 Jahre
EP014	Expertkurs Zellbiologie	15h	ab 10 Jahre
EP015	Expertkurs Meeresbiologie	15h	ab 9 Jahre
Masterkurse			
MA012	Masterkurs Botanik	15h	ab 10 Jahre
MA013	Masterkurs Zoologie	15h	ab 10 Jahre
MA014	Masterkurs Zellbiologie	15h	ab 10 Jahre
MA015	Masterkurs Meeresbiologie	15h	ab 10 Jahre
Skillkurse			
SK006	Naturwissenschaftscamp mit Master MINT Experimentierkasten	30h	ab 8 Jahre
SK007	Chemie-Labor	30h	ab 12 Jahre
SK008	Biologie-Labor	30h	ab 12 Jahre
SK009	Physik-Labor	30h	ab 12 Jahre
SK017	Lego Education NWT Kurs als BLP	30h	ab 9 Jahre
SK018	Molekularbiologie	30h	ab 9 Jahre
SK022	Mikroskopierkurs	15h	ab 9 Jahre
Expeditionen			
EX003	Naturwissenschafts - Expedition	15h	ab 9 Jahre
EX005	Berge und Gletscher - Expedition	24h	ab 9 Jahre
EX006	Meer und Küste - Expedition	24h	ab 9 Jahre
EX007	Luft- und Raumfahrt - Expedition	24h	ab 14 Jahre



Das Technikprogramm

Zusammenhänge transferieren und Neues schaffen

Entdeckerkurse

EK001	Lego Mindstorms EV3	3h	ab 9 Jahre
EK002	Experimentierkurs Physik - Schwerkraft	3h	ab 7 Jahre
EK003	Konstruktions- und Baukurs - Statik	3h	ab 7 Jahre
EK005	Lego We Do 2.0	3h	ab 7 Jahre
EK006	Bau einer Wetterstation	3h	ab 9 Jahre
EK008	Bau einer Wasserrakete	3h	ab 9 Jahre

Basiskurse

BK001	Basiskurs Robotik mit Lego Education Mindstorms EV3	12h	ab 9 Jahre
BK002	Basiskurs Robotik mit Lego Education WeDo 2.0	12h	ab 7 Jahre
BK003	Basiskurs 3D-Druck mit Fischertechnik	15h	ab 13 Jahre
BK007	Basiskurs Robotik mit Fischertechnik	15h	ab 9 Jahre
BK008	Basiskurs Motorentechnik	12h	ab 12 Jahre
BK009	Basiskurs Elektronik	15h	ab 9 Jahre
BK010	Basiskurs Filmdreh und Produktionstechnik	15h	ab 12 Jahre
BK011	Basiskurs Drohnenbau	15h	ab 12 Jahre
BK012	Lego Education Maschinenbaukurs als BLP	15h	ab 9 Jahre
BK015	Basiskurs Virtual Reality	15h	ab 12 Jahre

Aufbaukurse

AK001	Aufbaukurs Robotik mit Lego Mindstorms EV3	30h	ab 10 Jahre
AK005	Aufbaukurs 3D-Druck	15h	ab 13 Jahre
AK006	Aufbaukurs Elektronik	15h	ab 9 Jahre
AK007	Aufbaukurs Robotik mit Lego Education WeDo 2.0	15h	ab 7 Jahre
AK008	Aufbaukurs Robotik mit Fischertechnik	15h	ab 12 Jahre
AK021	Aufbaukurs Motorentechnik	15h	ab 12 Jahre
AK022	Aufbaukurs Elektronik	15h	ab 12 Jahre
AK023	Aufbaukurs Filmdreh und Produktionstechnik	15h	ab 12 Jahre
AK024	Aufbaukurs Drohnenbau	15h	ab 12 Jahre
AK017	Aufbaukurs Virtual Reality	15h	ab 12 Jahre

Expertenkurse

EP009	Expertkurs Robotik mit Lego Education Mindstorms EV3	15h	ab 12 Jahre
EP010	Expertkurs 3D-Druck	15h	ab 14 Jahre
EP006	Expertkurs Robotik mit Fischertechnik	15h	ab 12 Jahre
EP016	Expertkurs Motorentechnik	15h	ab 12 Jahre
EP017	Expertkurs Elektronik	15h	ab 12 Jahre
EP018	Expertkurs Filmdreh und Produktionstechnik	15h	ab 12 Jahre
EP019	Expertkurs Drohnenbau	15h	ab 14 Jahre
EP008	Expertkurs Virtual Reality	15h	ab 13 Jahre

Masterkurse

MA010	Masterkurs 3D-Druck	15h	ab 12 Jahre
MA009	Masterkurs Robotik mit Lego Education Mindstorms EV3	15h	ab 12 Jahre
MA006	Masterkurs Robotik mit Fischertechnik	15h	ab 12 Jahre
MA016	Masterkurs Motorentechnik	15h	ab 12 Jahre
MA017	Masterkurs Elektronik	15h	ab 12 Jahre
MA018	Masterkurs Filmdreh und Produktionstechnik	15h	ab 12 Jahre
MA019	Masterkurs Drohnenbau	15h	ab 12 Jahre
MA008	Masterkurs Virtual Reality	15h	ab 12 Jahre

Skillkurse

SK001	Technikcamp mit Master MINT Experimentierkasten	30h	ab 9 Jahre
SK002	LEGO Education Week - Deutsch/Technik/NWT	30h	ab 10 Jahre
SK003	LEGO Education Camp - Deutsch/Technik/NWT	15h	ab 9 Jahre
SK012	Naturmaterialien - Holz, Stein, Ton	24h	ab 9 Jahre
SK013	Kunststoff	15h	ab 9 Jahre
SK014	Metall	24h	ab 9 Jahre
SK016	Lötkurs - einfache Schaltungen auf Platinen löten	24h	ab Jahre

Expeditionen

EX004	Technik - Expedition	15h	ab 9 Jahre
EX005	Berge und Gletscher	30h	ab 9 Jahre
EX006	Meer und Küste	30h	ab 9 Jahre
EX007	Luft- und Raumfahrt	30h	ab 9 Jahre

Weitere Qualifikationen

Lebenslanges Lernen als Charaktereigenschaft

Der Bereich **Forschung, Industrie und Wirtschaft – FIW** – macht es möglich die Einsatzfelder von MINT aus einem umfassenden und nahezu weltweiten Blickwinkel wahrnehmen zu können.

Ein umfangreiches Exkursions- und Expeditionsprogramm um die ganze Welt gepaart mit modernsten, didaktischen Konzepten sorgen für ein wahres Eintauchen und Aufsaugen der Welt unter den MINT Aspekten und ihren Ausprägungen.

Ab dem 8./9. Lebensjahr können Schüler an 2-3 tägigen Expeditionen teilnehmen. Zu Themenschwerpunkten gibt es 4-7 tägige Sonderexpeditionen. Um die Ausprägungen der MINT Felder in der Praxis unter weltweitem Blickwinkel entwickeln zu können, gibt es die Forschungs-, Wirtschafts- und Wissenschaftsexpeditionen. Dabei lernen die Schüler in national, europäisch und international besetzten Teams jeweils klassische Ansprüche an Menschen im beruflichen Kontext in den jeweiligen Feldern kennen und schlüpfen selbst in die Rolle von Forschern, Unternehmern und Professionals in unterschiedlichen Bereichen.

Exkursionen und diverse Angebote des weltweiten Partnernetzwerkes sorgen für Motivationsschübe, einfachen Leidenschaften und umrahmen den Bildungsweg mit einem Potential an vielleicht heute noch ungeahnten Möglichkeiten für den individuellen Lebensweg.

Schülermentoren

Schülermentoren sind Schülerinnen und Schüler, die sich berufen fühlen, in ihrem schulischen Umfeld oder der überfachlichen Jugendarbeit aktiv die Bildungsarbeit mitzugestalten und schulergänzende Bildungsangebote im MINT Bereich zu planen, zu organisieren und in enger Absprache mit einem durch die Schulleitung beauftragten Tutor durchzuführen.

Dies können Workshops, AGs, Veranstaltungen und Exkursionen zu dem Themenbereich sein.

Die Schule und die IJM Stiftung unterstützen mit dieser individuellen Fördermaßnahme Schülerinnen und Schüler beim Aufbau von Führungsqualitäten und machen Know-How und Kenntnisse einzelner Schülerinnen und Schüler für andere nutzbar.

Die Ausbildungsbestimmungen erfüllen die Anforderungen der Qualifikation für die JULEICA, ergänzt um fachliches know-how im methodisch-didaktischen Bereich in der Vermittlungsarbeit in MINT Themen.

Der Lernpfad für Schülermentoren ist wie folgt strukturiert:

SMP1 Schülermentoren Grundlehrgang mit 15 h

SMP2 Blended Learning Kurs mit 15h

SMP3 Schülermentoren Aufbau- und Prüfungslehrgang mit 15 h

Erste-Hilfe-Kurs

Zwischen Grund- und Aufbaulehrgang müssen zehn Praxistage in der MINT Kurs- oder Expeditionsbetreuung an Erfahrung gesammelt werden.

MINT Trainer

MINT-Trainerinnen und -trainer sind Menschen, die sich ehren- oder hauptamtlich weiterqualifizieren und in ihrem Umfeld Workshops in bestimmten MINT Bereichen anbieten.

Die Ausbildung vermittelt teilnehmerorientiert die Kenntnisse, die der Anwärter benötigt. Da die Voraussetzungen und Vorerfahrungen sehr unterschiedlich sind, wird die Traineeausbildung für einen bestimmten Bereich individuell auf die Vorerfahrungen geplant und durchgeführt.

Trainer für Spezialkurse werden individuell entsprechend ihrer Vorkenntnisse und Erfahrungen ausgebildet. Die Mindestkursdauer für Entdeckerkurse beträgt einen halben Tag und für Basiskurse einen Tag und die entsprechende Assistenz bei einem Kurs.



Mehr Informationen auf: www.master-mint.de

Mit bester Empfehlung Ihres Bildungspartners:



Institut für Jugendmanagement

Haberstraße 1
69126 Heidelberg

Telefon: +49 (0)6221 / 39 556-75
Telefax: +49 (0)6221 / 39 556-65

info@ijm-online.de
www.ijm-online.de

Marketing:
© koppert.de

Bilder:
© Adobe; IJM

Stand: Juni 2017
Irrtümer und Änderungen vorbehalten.