

Baustein B2 – Unternehmens- / Institutsprojekt

Format

Bearbeitung eines konkreten MINT-orientierten „Arbeitsauftrags“ als Dienstleister („Beratergruppe“) für ein Institut oder ein Unternehmen; das Projekt wird von einem Coach/Mentor/einer Mentorin begleitet.

Durchführungsort

Geeignete Labore und Werkstätten an Schulen, Berufskollegs, Unternehmen, Hochschulen, außerschulische Lernorte, zdi-Schüler:innenlabor. Maximal 20% aller Maßnahmen dürfen in geeigneten Laboren und Werkstätten an Schulen stattfinden. Reine Online-Kurse sowie Hybrid-Kurse (Präsenz- und Online-Veranstaltungen) sind zulässig.

Teilnehmendenzahl

Mindestens 4 Teilnehmende

Dauer in Zeitstunden

Zwischen 6 und 80 Stunden

Betreuungsverhältnis

Zielverhältnis 1/4, zwischen 1/2 und 1/9 möglich

Einsatz von Dozierenden

Ein HD der Kategorie 3 oder höher, die/der keine Lehrkraft der beteiligten Schule ist, muss über die gesamte Dauer den Kurs leiten.

Zusätzlich muss unter Einhaltung des Betreuungsverhältnisses ein ND mindestens der Kategorie 1 oder höher, mindestens 25% der Kursdauer gestalten.

Darüber hinaus können zur fachlichen Ergänzung der o.g. Dozent:innen maximal vier weitere ND eingesetzt werden. Der Mindeststundenanteil weiterer ND beträgt 25%; ab einer Gesamtdauer von 16 Stunden mindestens vier Stunden. Die maximale Anzahl an Dozent:innen ist auf sechs begrenzt. In begründeten Ausnahmefällen ist der Einsatz von mehr als sechs zulässig.

Für Kurse ab 20 Stunden gilt, dass in begründeten Ausnahmefällen zwei HD mit einer Gesamteinsatzzeit von jeweils mindestens 60% der Gesamtdauer eingesetzt werden dürfen, wenn dabei das Betreuungsverhältnis eingehalten wird. Ein ND ist in diesen Fällen nicht notwendig.

Inhalte

Es werden Kurse an Schulen oder anderen Standorten durchgeführt. Die Schüler:innen haben in den Kursen die Gelegenheit, unter Anleitung eigenständig experimentelle Arbeiten an technischen Einrichtungen durchzuführen. Es werden auch immer einschlägige Studiengänge vorgestellt, die eine anschließende Weiterqualifizierung anbieten.

Die Einbeziehung von wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen, Unternehmensmitarbeiter:innen und/oder Werkstatt- und Laborleiter:innen von Hochschulen, Forschungszentren, Science Centern, Unternehmen oder anderen fachlich qualifizierten Einrichtungen ist zwingend erforderlich.

Den Berater:innen der für die Schule zuständigen Agentur für Arbeit und/oder den Studienberater:innen von Hochschulen soll die Teilnahme an den Kurseinheiten ermöglicht werden.

Inhalte

Nachfolgend die beispielhafte Beschreibung eines Hochschulprojekts – ein Unternehmensprojekt kann analog verlaufen.

Die Schüler:innen werden von einem Fachbereich/Schülerlabor wie ein kleines Forschungsteam „beschäftigt“ und beauftragt, eine technische Fragestellung genauer zu analysieren und ggf. Lösungsansätze zu entwickeln.

Im Rahmen einer Einweisung werden den Schüler:innen alle relevanten Laborbereiche und die wesentlichen Hilfsmittel/Ressourcen vorgestellt. Die Gruppe bekommt in der Hochschule/im Labor im Idealfall einen eigenen Arbeitsraum zur Verfügung gestellt.

Während der Bearbeitung des Projektes können die Schüler:innen die Ressourcen des Labors/des Instituts in Abstimmung mit den Kursbetreuer:innen nutzen und können – zumindest zeitweise – auch auf die „normalen“ Mitarbeiter:innen zugehen.

Reine Online-Kurse sowie Hybrid-Kurse (Präsenz- und Online-Veranstaltungen) sind zulässig.

Die eigentliche Projektarbeit erfolgt weitgehend eigenverantwortlich und selbstgesteuert durch die Schüler:innen. Zum Ende des Projekts werden die Ergebnisse und Erfahrungen gegenüber anderen (z. B. Institutsmitarbeiter:innen oder Studierenden) vorgestellt und mit diesen diskutiert. Die Ergebnispräsentation kann von einem den Kurs begleitenden Kommunikationsteam, bestehend aus einer kleinen Schüler:innen-Gruppe, vorgenommen werden. Dieses bereitet den BSO-MINT-Kurs entweder:

- Filmisch/journalistisch für YouTube und andere sozialen Medien auf oder
- wissenschaftlich im Sinne einer kleinen wissenschaftlichen Arbeit oder eines Abstracts im Sinne Wissenstransfer/Third Mission.

Die zugehörigen Studiengänge und mögliche spätere berufliche Einsatzfelder werden während des gesamten Projektverlaufes immer wieder durch die Dozent:innen vorgestellt.