



MINTec 
Das nationale
Excellence-Schulnetzwerk

Julius-Motteler-Gymnasium

Das MINT-EC-Zertifikat



**KULTUSMINISTER
KONFERENZ**



Das MINT-EC-Zertifikat am Ende der Sekundarstufe II

- ⇒ Was bringt mir das Zertifikat?
- ⇒ Warum soll ich mir gerade jetzt darüber Gedanken machen?
- ⇒ Wie erhalte ich das Zertifikat?
- ⇒ Beispiele
- ⇒ Weitere Informationen?





Was bringt mir das Zertifikat?

- Bundesweit einheitliches Zertifikat
- Verleihung mit dem Abiturzeugnis
- Auszeichnung für besondere schulische und außerschulische Leistungen im Bereich der MINT-Fächer
- Bündelung aller Leistungen und Aktivitäten



MATHEMATIK



INFORMATIK



NATURWISSENSCHAFTEN



TECHNIK

Was bringt mir das Zertifikat?

- Aufwertung von Bewerbungsunterlagen für Universitäten, Fachhochschulen und Betrieben (Übersicht in LernSax)
- Das Zertifikat wird unter dem Siegel des MINT-EC – dem nationalen Excellence-Schulnetzwerk – verliehen.
- Unterstützt durch:



HRK



GESAMTMETALL****
Die Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie

Warum jetzt...?

- Alle Leistungen bzw. schulischen oder außerschulischen Aktivitäten können für das Erlangen des MINT-EC-Zertifikates wichtig sein
 - ⇒ Teilnahmen an z.B. Wettbewerben in der Sekundarstufe I zählen für das Zertifikat und können den Grundstein für mögliche spätere Erfolge legen
 - ⇒ alle Urkunden, Bescheinigungen, usw. Sammeln
- Wahl einer MINT-Profilklasse
- Entscheidungen für MINT-Kurse im Wahlpflichtbereich II
- Facharbeit oder BELL mit MINT-Bezug

Wie erhalte ich das MINT-EC-Zertifikat?

Drei Prädikate

- Stufe 1 „Mit Erfolg“
- Stufe 2 „Mit besonderem Erfolg“
- Stufe 3 „Mit Auszeichnung“

Drei Anforderungsfelder

- Fachliche Kompetenz
 - Fachwissenschaftliches Arbeiten
 - Zusätzliche MINT-Aktivitäten
- Die Zertifikatsstufe ergibt sich aus den Stufen, die man in den drei Anforderungsfeldern erreicht hat.



Anforderungsfeld I

S II: Klassenstufen 10 – 12

Anforderungsfelder		Zertifikatsstufe			
		Stufe 1 „mit Erfolg“	Stufe 2 „mit besonderem Erfolg“	Stufe 3 „mit Auszeichnung“	
I	Fachliche Kompetenz in den MINT-Fächern der S II ²	2 Abiturfächer auf erhöhtem Niveau mit ≥ 4 Wochenstunden bzw. 2 Leistungskurse <i>oder</i> 3 Kurse, davon mindestens 1 Abiturfach auf erhöhtem Niveau mit ≥ 4 Wochenstunden bzw. 1 Leistungskurs jeweils durchgehend in der Qualifikationsphase belegt; alle anzurechnenden Kurse ≥ 5 Punkte	Mittelwert ³ aller anzurechnender Kurse ≥ 9 Notenpunkte	Mittelwert ³ aller anzurechnender Kurse ≥ 11 Notenpunkte	Mittelwert ³ aller anzurechnender Kurse ≥ 13 Notenpunkte



Anforderungsfeld II

S II: Klassenstufen 10 -12

Anforderungsfelder		Zertifikatsstufe			
		Stufe 1 „mit Erfolg“	Stufe 2 „mit besonderem Erfolg“	Stufe 3 „mit Auszeichnung“	
II	Fachwissenschaftliches Arbeiten im MINT-Bereich der S II	Fachwissenschaftliche Arbeit mit mind. 10 Seiten ⁴ <i>oder</i> wissenschaftspropädeutisches Fach ⁵ <i>oder</i> besondere Lernleistung <i>oder</i>	≥ 9 Notenpunkte	≥ 11 Notenpunkte	≥ 13 Notenpunkte
	Jugend forscht-Wettbewerb <i>oder</i> vergleichbarer Wettbewerb	ernsthafte Teilnahme am Regionalwettbewerb	Preisträger im Regionalwettbewerb (keine Sonderpreise)	Teilnahme am Landes- oder Bundeswettbewerb	

Anforderungsfeld III

S I: Klassenstufen 5 – 9

S II:

Klassenstufen 10 -12

Anforderungsfelder		Zertifikatsstufe			
		Stufe 1 „mit Erfolg“	Stufe 2 „mit besonderem Erfolg“	Stufe 3 „mit Auszeichnung“	
III	Zusätzliche MINT-Aktivitäten in der S I und in der S II	Punkte siehe Tabellen s. S. 11 ff.	ab 40 Punkte, davon maximal 20 Punkte aus der S I	ab 60 Punkte, davon maximal 30 Punkte aus der S I <i>und</i> mindestens einmal Niveau 2 in der S II	ab 80 Punkte, davon maximal 40 Punkte aus der S I <i>und</i> mindestens zweimal Niveau 2 in der S II oder einmal Niveau 3 in der S II

Beispiele zum Anforderungsfeld III

- Für das Erreichen der höheren Stufe ist ein qualitativ hochwertiges Engagement gerade in der Sekundarstufe II notwendig.
 - Vergabe von **5 Punkten** z.B. für:
 - ❖ 2-tägiges MINT-EC-Camp
 - ❖ einjährige MINT-AG
 - ❖ Teilnahme an „Jugend forscht“
 - ❖ dreimalige ernsthafte Teilnahme am Känguru-Wettbewerb
 - ❖ Schnupperstudium
-

Beispiele zum Anforderungsfeld III

- Vergabe von **10 Punkten** z.B. für:
 - ❖ 4-tägiges MINT-EC-Camp
 - ❖ freiwilliges 10-tägiges Ferienpraktikum
 - ❖ zwei Jahre MINT-Wahlgrundkurs
 - ❖ Preisträger beim Regionalwettbewerb „Jugend forscht“
 - ❖ 2. Preis beim Känguru-Wettbewerb
 - ❖ Probestudium

Beispiele zum Anforderungsfeld III

- Vergabe von **15 Punkten** z.B. für:
 - ❖ 7-tägiges MINT-EC-Camp
 - ❖ MINT-EC-Programm (aktuell Fraunhofer MINT-EC Talents, MINT- Lehrernachwuchsförderung)
 - ❖ BeLL im MINT- Bereich mit 13 Notenpunkten
 - ❖ Qualifikation zur 3. Runde Internationale Biologie-Olympiade
 - ❖ Qualifikation zur Landesrunde „Jugend forscht“
 - ❖ Probestudium mit Leistungsnachweis
-



Beispiel Anforderungsfeld I

- Kursbelegung und Notenübersicht

Fach	Q1.1	Q1.2	Q2.1	Q2.2
Mathematik (LK)	12	13	12	12
Chemie (LK)	13	12	13	13
Physik (GK)	15	15	15	15

$\left. \begin{array}{l} \text{Mathematik (LK)} \\ \text{Chemie (LK)} \end{array} \right\} \emptyset \text{ } 12,5$
 $\left. \begin{array}{l} \text{Chemie (LK)} \\ \text{Physik (GK)} \end{array} \right\} \emptyset \text{ } 13,3$

- Einstufung im Antragsformular

I Fachliche Kompetenz	Stufe			Stufe
	1	2	3	
Zwei Abiturfächer auf erhöhtem Niveau / mit der durchschnittlichen Note: - oder -				
x Ein Abiturfach auf erhöhtem Niveau und zwei weitere, in der Qualifikationsphase durchgängig belegte Fächer Mathematik (LK) / Chemie (LK) / Physik mit der durchschnittlichen Note: 13,5 Punkte			x	3



Beispiel Anforderungsfeld II

- Besondere Lernleistung im Fach Chemie zum Thema:
„Photometrische Bestimmung der Wirkstoffkonzentration eines neuen Antibiotikums im Vergleich zu der Konzentration nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums“
- 12 Notenpunkte
- Einstufung im Antragsformular:

II Fachwissenschaftliches Arbeiten			Stufe			Stufe
			1	2	3	
x	Fachwissenschaftliche Arbeit: Facharbeit Chemie	Note: 12 Punkte		x		2
	Wissenschaftspropädeutisches Fach:	Note:				
	Besondere Lernleistung im Fach:	Note:				
	Jugend forscht-Wettbewerb / vergleichbarer Wettbewerb:					



Beispiel Anforderungsfeld III

- Einstufung im Antragsformular

III Zusätzliche MINT-Aktivitäten		Punkte			Punkte
		5	10	15	
Sekundarstufe I	1 x zdi - Roboterwettbewerb, ernsthafte Teilnahme	x			5
	Besuch der NW-Klasse (5 Jahre)	3x			15
	Wahlpflichtfach Informatik (2 Jahre)	2x			10
	NW bio-logisch, Urkunde „mit sehr gutem Erfolg“		x		10
	2 x Teilnahme Informatik-Biber				0
	1 x Känguru der Mathematik, 2. Preis		x		10
Summe aller Punkte aus Sekundarstufe I					50
Sekundarstufe II	Internationale PhysikOlympiade (Qualifikation 3. Runde)			x	15
	Probestudium Physik (ohne Schein)		x		10
	Schnupperstudium Elektrotechnik	x			5
	2-tägiges MINT-Camp	x			5
	Internationale ChemieOlympiade (Qualifikation 2. Runde)		x		10
Summe aller Punkte aus Sekundarstufe II					45
Anrechenbare Punkte aus Sekundarstufe I					40
Summe aller anrechenbaren Punkte im Anforderungsfeld III					85
Daraus resultierende Stufe im Anforderungsfeld III				Stufe	3

Beispiel

Stufe des MINT-EC-Zertifikats

- Überblick über die Anforderungsfelder

I	Fachliche Kompetenz	Stufe 3
II	Fachwissenschaftliches Arbeiten	Stufe 2
III	Zusätzliche MINT-Aktivitäten	Stufe 3

- Mittelwertbildung ergibt 2,67 also ein MINT-EC-Zertifikat der Stufe 3 „Mit Auszeichnung“
-

Weitere Informationen zum MINT-EC-Zertifikat sowie Veranstaltungsangebote findet man auf: <https://www.mint-ec.de>

Aktuelle Erläuterungen zu den Vergaberichtlinien des Zertifikats:

<https://www.mint-ec.de/angebote/schuelerinnen-und-schueler/zertifikat/>

Unterlagen, Formulare und Übersicht von Hochschulen und Universitäten, die das MINT-EC-Zertifikat berücksichtigen, befinden sich auf LernSax (Institutionen).

Antragstellung mit allen Nachweisen,
Urkunden etc.:

Wann? Ende der Klasse 12

Wo? beim MINT-Koordinator deiner Schule
