



Maturaarbeit

Bewertungskriterien für eine technische Produktion

Liste «Steinbruch» als Grundlage für die Auswahl und Entwicklung projektbezogener Bewertungskriterien (nach Bonati & Hadorn, 2009)

A1 Produkt: Inhalt

Konstruktionsidee und Methodeneinsatz

1. Die Konstruktionsidee wird überzeugend realisiert.
2. Das technische Verfahren (z. B. bei einem Computerprogramm, bei einem Gerätebau) ist der Konstruktionsidee angemessen.
3. Die notwendigen fachlichen Verfahren (z.B. handwerkliche Techniken, PC-Programme) werden beherrscht bzw. erlernt.

Bewältigung des Themas

4. Die theoretische Auseinandersetzung mit dem Thema ist überzeugend.

Sachliche Qualität

5. Aus Plänen, Entwürfen, Modellen und evtl. Prototypen entsteht ein Ganzes.
6. Das Erzeugnis funktioniert wie geplant.

Eigenständigkeit

7. Das Erzeugnis weist im Vergleich zum Bestehenden eine neue Eigenschaft auf bzw. modifiziert eine bisherige Eigenschaft in innovativer Weise.

Darstellung

8. Die technische Qualität des Erzeugnisses ist überzeugend.

A2 Schriftliche Arbeit: Inhalt

Konstruktionsidee und Methodeneinsatz

9. Die Konstruktionsidee wird klar umschrieben (z.B. in einem Plan oder Programm).
10. Das technische Vorgehen wird verständlich erklärt.

Bewältigung des Themas

11. Der schriftliche Kommentar bezeugt ein vertieftes Verständnis eines Problems bzw. einer Gesetzmässigkeit (z. B. verbunden mit Studien, Berechnungen, Versuchen).
12. Der schriftliche Kommentar dokumentiert den Entstehungshintergrund, den Entwicklungsprozess, die Verwendung des Produkts und eine persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema.
13. Die Teile (z. B. Einleitung, Hauptteil, Schlussteil) sind logisch miteinander verbunden.

Nutzung von Wissen und Quellen

14. Quellen, Daten, Versuchsergebnisse, andere Wissensbestände werden sachrichtig verarbeitet.
15. Die Sekundärliteratur wird in einer aktuellen Auswahl berücksichtigt.
16. Die Sekundärliteratur wird sorgfältig ausgewertet.
17. Fremde Gedanken werden als solche ausgewiesen (Quellen- und Literaturangaben, Zitate).

Sachliche Qualität

18. Die Aussagen sind inhaltlich richtig bzw. angemessen.
19. Die eigenen Ansichten werden gut begründet.
20. Tatsachenaussagen und eigene Meinungen werden unterschieden.
21. Die Reflexionen zu Verlauf, Ergebnissen und Bedeutung der Arbeit sind von ansprechender Qualität.

Eigenständigkeit

22. Der eigene Anteil am Erzeugnis wird offen deklariert.
23. Der Aufbau ist eigenständig und nicht von den Quellen und der Sekundärliteratur übernommen.
24. Es werden auf ansprechende Weise persönliche Schlussfolgerungen gezogen.



B Schriftliche Arbeit: Form

Darstellung

25. Der Kommentar ist übersichtlich gegliedert.
26. Die Einleitung entspricht den Erfordernissen einer Maturaarbeit.
27. Im Schlussteil werden die Ergebnisse zusammengefasst.
28. Das Titelblatt enthält alle notwendigen Angaben.
29. Das Layout ist sorgfältig.
30. Die Abbildungen (Grafiken, Zeichnungen, Foto-Reproduktionen, Bildschirm-Präsentationen usw.) sind der Thematik angemessen.
31. Die Tabellen und Abbildungen sind sachlich zweckmässig.
32. Die Tabellen und Abbildungen sind optisch gefällig.
33. Bei Team- und Gruppenarbeiten weist der schriftliche Kommentar eine einheitliche Form auf (z.B. Zitierweise, Quellenangaben, Formatierungen des Textes).

Sprache

34. Rechtschreibung und Zeichensetzung sind korrekt.
35. Grammatik und Satzbau sind korrekt.
36. Schlüsselbegriffe werden definiert oder umschrieben (z.B. durch Aufzählung von Merkmalen).
37. Der sprachliche Ausdruck ist prägnant.
38. Der Text ist verständlich und flüssig geschrieben.
39. Der Text hat besondere sprachliche Qualitäten.
40. Der Text ist kohärent und die Lesenden werden gut durch den Text geführt.

Zitate, Quellen, Verzeichnisse

41. Es wird korrekt zitiert (z.B. nach den Richtlinien der Schule).
42. Die Quellenangaben sind vollständig und korrekt.
43. Die Verzeichnisse (Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis, Abbildungen, Legenden usw.) sind vollständig.
44. Das Literaturverzeichnis ist korrekt verfasst worden.

C Arbeitsprozess

Motivation und Selbstständigkeit

45. Der/die Lernende entwickelt zu Beginn des Arbeitsprozesses Initiative (z.B. Einlesen, Materialsuche, Sondierung der technischen Möglichkeiten).
46. Der/die Lernende arbeitet konzentriert.
47. Der/die Lernende nimmt sich die notwendige Zeit.
48. Der/die Lernende überwindet Schwierigkeiten und Misserfolge.
49. Die ersten Konstruktionsideen werden sinnvoll eingegrenzt.
50. Der/die Lernende arbeitet in der Planungsphase so weit als möglich selbstständig.
51. Der/die Lernende gestaltet die Durchführungsphase so weit als möglich selbstständig.
52. Der/die Lernende kann Impulse der Betreuungsperson selbstständig verarbeiten.
53. Der/die Lernende holt bei der Betreuungsperson Hilfe, wenn es nötig ist.

Güte der Planungsunterlagen (Programm, Modell, Plan usw.)

54. Die Planungsunterlagen sind verständlich.
55. Die Planungsunterlagen entsprechen in angemessener Weise dem neusten Stand der Technologie.

Vorgehensweise und Nutzung der Ressourcen

56. Der/die Lernende erwirbt das für das Thema notwendige Wissen.
57. Der/die Lernende kann in der Auseinandersetzung mit dem Thema eine machbare Konstruktionsidee entwickeln.
58. Vorüberlegungen und -arbeiten (z. B. Versuche, Messungen, Materialproben) werden zu einem machbaren Plan (bzw. Modell, Szenario) zusammengefasst.
59. Das Vorgehen wird periodisch überprüft und wenn nötig angepasst.
60. Der/die Lernende steuert den Arbeitsprozess nach einem Arbeits- und Zeitplan.
61. Der Arbeits- und Zeitplan wird den tatsächlich durchgeführten Arbeitsschritten angepasst und umgekehrt.
62. Die Vorstudien, planerischen Unterlagen, Prozessstadien, Zwischenentscheide sind dokumentiert und nachvollziehbar.
63. Ressourcen (z. B. Auskunftspersonen, Programme, Material, Infrastruktur) werden sinnvoll genutzt.



Kantonsschule am Burggraben St.Gallen
Untergymnasium, Gymnasium

Fortschritte und Zuverlässigkeit

64. Bezüglich technischer Qualität sind im Verlauf des Arbeitsprozesses Fortschritte zu erkennen.
65. Der eigene Arbeitsprozess wird reflektiert.
66. Der/die Lernende hält die Vereinbarungen ein.
67. Der/die Lernende hält die Termine ein.

Teamspezifische Aspekte (zusätzlich bei Teamarbeiten)

68. Das Team geht nach einem Arbeits- und Zeitplan vor.
69. Die Arbeit im Team wird sinnvoll organisiert (z.B. Einsatz von Computer, Geräten; Suchen von Materialien und Büchern).
70. Die Arbeitsanteile der Teammitglieder sind ausgewogen (keine Chauffeur-Trittbrettfahrer-Situation).
71. Die Verantwortlichkeiten im Team sind geklärt (Wer leitet das Team? Wer ist für welches Thema, welchen Arbeitsschritt, welchen Teil der Arbeit verantwortlich? Was wird in Einzelarbeit, was im Team erledigt? usw.).
72. Die Besprechungen im Team sind effizient (Traktandenliste, persönliche Vorbereitung, Formulieren neuer Erkenntnisse, Vergleich der Ergebnisse mit denjenigen der letzten Besprechung, Protokoll).
73. Konflikte im Team werden einvernehmlich bearbeitet

D Präsentation

D1 bei einem Vortrag (inkl. kommentierter Demonstration)

gleiche Bewertungskriterien wie bei den anderen Typen

D2 bei einer Vorführung mit nachfolgender Diskussion

Vorführung

74. Die Vorführung gelingt planmässig.
75. Die Infrastruktur (z.B. Energiezufuhr, Licht, Einsatz eines Computers) funktioniert wie gewünscht.
76. Auf Unvorhergesehenes wird überlegt reagiert.
77. Der Zeitplan wird eingehalten.

Diskussion

78. Fragen der Lehrpersonen und des Publikums werden kompetent beantwortet.
79. Die Sprache ist verständlich und korrekt.
80. Die Sprechweise ist flüssig und anregend.
81. Der Umgang mit Medien und technischen Hilfsmitteln ist gewandt.

Literatur: Bonati, P. & Hadorn, R. (2009). Matura- und andere selbständige Arbeiten betreuen. Ein Handbuch für Lehrpersonen und Dozierende (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Bern: hep verlag ag