

Anhang 1: Vor- und Nachtest

1. Welche Räume bilden das Fachraumsystem des allgemeinbildenden Technikunterrichts?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Technikfachraum
- ☐ Maschinenraum
- ☐ Sammlungs- und Vorbereitungsraum
- ☐ Lager/Magazin
- ☐ Fachraum Technische Informatik
- ☐ Keramik- und Brennraum
- ☐ Außenbereich
- ☐ weiß ich nicht

2. Der Technikraum ist ein Fachraum, indem nur fachkundige Lehrkräfte unterrichten dürfen. Wie erwerben Lehrkräfte die Fachkunde?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Studium
- ☐ Ausbildung
- ☐ Fortbildung
- ☐ weiß ich nicht

3. Welche allgemeinen Sicherheitsmaßnahmen sind von Schülerinnen und Schülern beim Arbeiten bzw. beim Aufenthalt im Technikfachraum zu beachten?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Für den Aufenthalt im Technikraum sind eng anliegende Kleidung und festes Schuhwerk zu tragen.
- ☐ Lange Haare müssen mit einer geeigneten Kopfbedeckung (Mütze oder Haarnetz) abgedeckt werden.
- ☐ Ringe, Armbänder, Uhren, Halsketten und -bänder sind abzunehmen.
- ☐ Beim Bearbeiten von Werkstoffen, die zur Splitterbildung neigen, ist Schutzbrille zu tragen.
- ☐ Bei Arbeiten mit rotierenden Werkzeugen dürfen keine Handschuhe benutzt werden.
- ☐ Mäntel, Jacken und Schultaschen sind nicht auf Arbeitsplätze und in Verkehrswege zu legen.
- ☐ weiß ich nicht

4. Durch welche Maßnahmen ist das Betreten der Technikfachräume durch Unbefugte zu sichern?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Türen mit Außen- und Innenklinke
- ☐ Türen mit Außen- und Innenklinke sowie Sicherheitsschloss
- ☐ Türen mit Außen- und Innenknäuf
- ☐ Türen mit Außenknäuf und Innenklinke
- ☐ weiß ich nicht

5. Welche Breite müssen Türen des Technikfachraumes mindestens aufweisen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ mindestens 90 cm
- ☐ mindestens 100 cm
- ☐ mindestens 120 cm
- ☐ weiß ich nicht

6. Welche Aspekte sind hinsichtlich der Belichtung (Fenster) der Technikfachräume zu beachten?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Belichtung des Technikfachraumes durch einige Fenster
- ☐ Lüftungsmöglichkeiten durch Öffnung aller Fenster
- ☐ Belichtung des Technikfachraumes durch ein durchgehendes Fensterband
- ☐ Lüftungsmöglichkeiten durch Öffnung einiger Fenster im Fensterband
- ☐ ausreichender Sonnenschutz
- ☐ weiß ich nicht

7. Wie ist der Bodenbelag von Technikfachräumen auszuführen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Der Fußboden ist so auszuführen, dass ein Eindringen von gefährlichen Stoffen vermieden wird.
- ☐ An Maschinen sollten zur Erhöhung der Standsicherheit an der Bedienungsseite rutschhemmende Flächen vorhanden sein.
- ☐ Der Fußboden muss eben und leicht zu reinigen sein.
- ☐ Der Fußboden ist als R9 (Bewertungsgruppe) auszuführen.
- ☐ Der Fußboden ist als R10 (Bewertungsgruppe) auszuführen.
- ☐ Der Fußboden ist als R11 (Bewertungsgruppe) auszuführen.
- ☐ weiß ich nicht

8. Welche Beleuchtungsstärke muss die Beleuchtung an Arbeitsbereichen mindestens aufweisen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ mindestens 300 Lux
- ☐ mindestens 500 Lux
- ☐ mindestens 800 Lux
- ☐ mindestens 1000 Lux
- ☐ weiß ich nicht

9. Durch welche bauseitige Maßnahme lässt sich im Technikfachraum eine unbefugte Nutzung von Maschinen sowie der Energieversorgung unterbinden?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Durch einen Not-Aus-Schalter.
- ☐ Durch einen Not-Aus-Schalter, der die Beleuchtung nicht beeinflusst.
- ☐ Durch einen Not-Aus-Schalter mit Schlüsselschalter, der die Beleuchtung nicht beeinflusst.
- ☐ weiß ich nicht

10. Wie sollen die Zuleitungen für die Steckdosen an den Schülerarbeitsplätzen ausgeführt sein?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Durch festinstallierte Hängeampeln/Steckdosenwürfeln über den Schülerarbeitsplätzen.
- ☐ Durch Verlängerungskabel zu den Schülerarbeitsplätzen.
- ☐ Durch höhenverstellbare Hängeampeln/Steckdosenwürfeln an Stromschienen über den Schülerarbeitsplätzen.
- ☐ weiß ich nicht

11. Welche bauseitige Ausstattung muss die Elektroinstallation in Technikfachräumen aufweisen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Alle Maschinen- und Steckdosenstromkreise sind mit Not-Aus-Einrichtungen zu versehen.
- ☐ Die Not-Aus-Einrichtungen können an den Ausgängen und in der Nähe des Lehrertisches angebracht werden.
- ☐ Die Not-Aus-Einrichtungen können in der Nähe der Maschinen angebracht werden.
- ☐ Die Wege zu den Not-Aus-Einrichtungen dürfen nicht länger als 6 m sein.
- ☐ Die Wege zu den Not-Aus-Einrichtungen dürfen nicht länger als 10 m sein
- ☐ weiß ich nicht

12. In welchen zeitlichen Abständen ist der Fehlerschutzstromschalter zu prüfen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ alle 3 Monate
- ☐ alle 6 Monate
- ☐ alle 12 Monate
- ☐ alle 24 Monate
- ☐ weiß ich nicht

13. Wie ist die Energieversorgung im Bereich der Reihenwerkbänke zu realisieren?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Durch festinstallierte Hängeampeln/Steckdosenwürfeln im Bereich der Reihenwerkbänke.
- ☐ Wechselstromsteckdosen, in Kabelkanälen oberhalb der Reihenwerkbank.
- ☐ Wechselstrom- und Drehstromsteckdosen, in Kabelkanälen oberhalb der Reihenwerkbank.
- ☐ weiß ich nicht

14. Welche hygienischen Einrichtungen soll ein Technikfachraum aufweisen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Waschbecken mit Kaltwasseranschluss
- ☐ Waschbecken mit Kalt- und Warmwasseranschluss
- ☐ Seifenstück
- ☐ Seifenspender mit Seife
- ☐ Handtuch
- ☐ Einmalhandtücher
- ☐ Hautschutz
- ☐ Desinfektionsmittel
- ☐ weiß ich nicht

15. Welche Aspekte sind bei der Notrufanlage zu berücksichtigen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Die Notrufanlage soll über die Haustelefonanlage oder mit einem amtsberechtigten Telefonanschluss verbunden sein.
- ☐ In der Nähe der Notrufanlage soll ein relevantes Telefonverzeichnis mit z. B. nächstgelegenen Ärzten, Durchgangsarzt, Krankenhaus, Rettungsleitstelle vorhanden sein.
- ☐ In der Nähe der Notrufanlage soll ein Verzeichnis mit Namen und Ort der Ersthelfer vorhanden sein.
- ☐ Die Notrufanlage ist an einer übersichtlichen Stelle anzubringen.
- ☐ Als Notrufanlage kann auch ein im Technikfachraum deponiertes Handy dienen.
- ☐ weiß ich nicht

16. Welcher Verbandkasten muss im Technikfachraum jederzeit erreichbar und vollständig vorhanden sein?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Verbandkasten E nach DIN 13169
- ☐ Verbandkasten C nach DIN 13157
- ☐ Verbandkasten B nach DIN 13164
- ☐ weiß ich nicht

17. Welche Aspekte sind zur Brandbekämpfung zu berücksichtigen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Es sind geeignete Feuerlöscher zur Verfügung zu stellen.
- ☐ Die Feuerlöscher müssen gut sichtbar und leicht erreichbar sein.
- ☐ Die Standorte sind durch Brandschutzzeichen F001 „Feuerlöscher“ zu kennzeichnen.
- ☐ weiß ich nicht

18. Innerhalb welcher Fristen sind Feuerlöscher zu prüfen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ jährlich
- ☐ alle 2 Jahre
- ☐ alle 3 Jahre
- ☐ alle 4 Jahre
- ☐ weiß ich nicht

19. Welche Mindestabstände sind bei der Anordnung von Arbeitsplätzen einzuhalten, wenn die Arbeitstische hintereinanderstehen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ mindestens 80 cm
- ☐ mindestens 85 cm
- ☐ mindestens 90 cm
- ☐ mindestens 100 cm
- ☐ weiß ich nicht

20. Welche Mindestabstände sind bei der Anordnung von Arbeitsplätzen einzuhalten, wenn die Schülerinnen und Schüler Rücken an Rücken arbeiten?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ mindestens 100 cm
- ☐ mindestens 120 cm
- ☐ mindestens 150 cm
- ☐ mindestens 180 cm
- ☐ weiß ich nicht

21. Technikfachräume gelten als Räume mit erhöhter Brandgefahr. Welche Aspekte sind hinsichtlich der Fluchtmöglichkeiten sowie der Fluchttüren im Technikfach-raum zu beachten

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Fluchttüren müssen nach innen aufschlagen.
- ☐ Fluchttüren müssen nach außen aufschlagen.
- ☐ Fluchttüren müssen jederzeit von innen zu öffnen sein.
- ☐ Fenster und Türen, die als Fluchtmöglichkeit dienen dürfen nicht zugestellt oder verschlossen sein.
- ☐ Der Technikfachraum muss mindestens zwei Fluchtmöglichkeiten bieten. Als zweiter Ausgang ist auch der Ausstieg über ein entsprechend gekennzeichnetes und gestaltetes Fenster zulässig.
- ☐ weiß ich nicht

22. Welche Aussagen treffen auf die Universal-Schülerwerkbank zu?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Werkbänke müssen das GS-Siegel tragen.
- ☐ Die Gestellfüße sollten rutschhemmende Kappen sowie breitflächige Tarsierschrauben zum Niveaueausgleich aufweisen.
- ☐ Die Werkbankplatte sollte als massive Buchen- oder Multiplexplatte ausgebildet sein.
- ☐ An den Seiten, an denen sich die Spannzangen befinden, bedarf es einer Aufdoppelung der Werkbankplatte.
- ☐ Schülerwerkbänke sollten höhenverstellbar sein.
- ☐ Das Gestell sollte aus Vierkanthrohr (60 x 60 mm) mit aussteifenden Querstreben oder Einfach- oder Doppel-T-Fuß bestehen.
- ☐ Werkbänke müssen das CE-Zeichen tragen.
- ☐ weiß ich nicht

23. Welche Aussagen treffen auf die Reihenwerkbänke zu?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Der Raum unter der Reihenwerkbank kann zur Unterbringung von Absaugungen, Werkzeugwagen oder als Materialablage genutzt werden.
- ☐ Reihenwerkbänke sind in der Regel in ihre Tiefe geringer als die der Universal-Schülerwerkbank.
- ☐ Reihenwerkbänke sind Werkbänke mit durchlaufender Bankplatte.
- ☐ Reihenwerkbänke werden meist unter den Fenstern montiert.
- ☐ Reihenwerkbänke sind einzelne Schülerwerkbänke, die in einer Reihe aufgestellt sind.
- ☐ Reihenwerkbänke sind in der Regel in ihre Tiefe größer als die der Universal-Schülerwerkbank.
- ☐ weiß ich nicht

24. Welche Aussagen treffen auf den Lehrerarbeitsplatz zu?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Der Lehrertisch sollte aus einer massiven Buchen-, Multiplexplatte oder einer kunststoffbeschichteten Platte ausgebildet sein.
- ☐ Der Lehrertisch sollte ein abschließbarer Schubladenblock zur Aufbewahrung diverser Unterlagen und Medien enthalten.
- ☐ Der Lehrertisch sollte als multifunktionaler Arbeitsplatz ausgerüstet sein.
- ☐ Der Lehrertisch sollte ungefähr die Größe einer Schülerwerkbank aufweisen.
- ☐ Der Lehrertisch sollte Anschlüsse für die EDV mit Datenleitungskabel sowie ein Computersystem mit Beamer und digitaler Dokumentenkamera enthalten.
- ☐ weiß ich nicht

25. Welche Kriterien sind bei der Auswahl der Sitzmöbel zu berücksichtigen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Sitzmöbel sollten einen sicheren Stand haben.
- ☐ Sitzmöbel sollten als Drehstühle mit Lehne ausgeführt sein.
- ☐ Sitzmöbel sollten eine robuste Konstruktion aufweisen.
- ☐ Sitzmöbel sollten beweglich und leicht zu transportieren sein.
- ☐ Sitzmöbel sollten höhenverstellbar sein.
- ☐ Sitzmöbel sollten eine feste Sitzhöhe aufweisen.
- ☐ weiß ich nicht

26. Welche Aussagen treffen auf die Schrankmöbel zu?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Schrankmöbel sollten offene Schränke sein.
- ☐ Schrankmöbel sollten eine differenzierte Innenaufteilung aufweisen.
- ☐ Schrankmöbel sollten geschlossene, abschließbare Schränke sein.
- ☐ Schrankmöbel sollten eine Erweiterung und ein Ausbau zulassen.
- ☐ Schrankmöbel sollten einen stabilen Sockel aufweisen.
- ☐ Die Schranktüren sollten einen Öffnungswinkel von maximal 180° aufweisen.
- ☐ Schrankkorpus sollte furniert und/oder mit abriebfestem Kunststoff beschichtet sein.
- ☐ Kanten sollten mit Vollholz-Umleimer ausgestattet sein.
- ☐ Bei Aufsatzschränken sollte eine fahrbare Leiter in einer Laufschiene verwendet werden.
- ☐ Kanten sollten mit Kunststoff-Umleimer ausgestattet sein.
- ☐ Die Schranktüren sollten als Drehtüren mit stabilen Bändern ausgeführt sein.
- ☐ weiß ich nicht

27. Welche Grundvoraussetzungen müssen für den Schülerumgang mit Maschinen und Geräten im Technikunterricht erfüllt sein?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Schülerinnen und Schüler dürfen nur an für sie erlaubten Maschinen und Geräten arbeiten.
- ☐ Die Einweisung ist regelmäßig zu wiederholen.
- ☐ Es müssen die einschlägigen Sicherheitsrichtlinien im Umgang mit Geräten und Maschinen beachtet werden.
- ☐ Alle sicherheitsrelevanten Elemente müssen an den Geräten und Maschinen angebracht sein.
- ☐ Betriebsanweisungen für wichtige Grundarbeitsgänge sind in Maschinennähe auszuhängen.
- ☐ Geräte und Maschinen müssen vor Inbetriebnahme durch eine Sicht- und Funktionsprüfung durch die Lehrkraft auf ihre Sicherheit überprüft werden.
- ☐ Schülerinnen und Schüler müssen eine sorgfältige Einweisung erhalten.
- ☐ Das Gewicht und die abgegebene Leistung der von den Schülerinnen und Schülern bedienten Maschinen oder Geräte müssen auf deren körperliche Voraussetzungen und geistige Reife abgestimmt sein.
- ☐ weiß ich nicht

28. Welche sicherheitsrelevanten Aspekte sind im Hinblick auf stationäre Maschinen zu berücksichtigen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Am Boden vor den Maschinen sind weiß-schwarze Markierungen anzubringen, die den Gefahrenbereich kennzeichnen.
- ☐ Stationäre Maschinen sind am Boden oder der Werkbank formschlüssig zu befestigen, wenn die Gefahren des Herabfallens, des Kippens durch deren ungünstigen Schwerpunkt oder bei der Bearbeitung von Werkstücken gegeben sind.
- ☐ Die Anschlüsse für die stationären Maschinen sind gegen Beschädigung geschützt zu verlegen und dürfen keine Stolperfallen bilden.
- ☐ Im Gefahrenbereich darf sich nur die Schülerin/der Schüler, die/der die Maschine bedient, sowie die Lehrkraft aufhalten.
- ☐ Am Boden vor den Maschinen sind gelb-schwarze Markierungen anzubringen, die den Gefahrenbereich kennzeichnen.
- ☐ Im Gefahrenbereich dürfen sich die Schülerin/der Schüler, die/der die Maschine bedient, die Helferin/der Helfer sowie die Lehrkraft aufhalten.
- ☐ weiß ich nicht

29. In welchen zeitlichen Abständen sind ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel zu prüfen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ jährlich
- ☐ alle 2 Jahre
- ☐ alle 3 Jahre
- ☐ alle 4 Jahre
- ☐ weiß ich nicht

30. In welchen zeitlichen Abständen sind ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu prüfen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ jährlich
- ☐ alle 2 Jahre
- ☐ alle 3 Jahre
- ☐ alle 4 Jahre
- ☐ weiß ich nicht

31. Welche Staubschutzklasse bzw. welches Prüfzeichen muss ein staubgeprüfter Staubsauger aufweisen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Staubschutzklasse K oder das Prüfzeichen H3
- ☐ Staubschutzklasse L oder das Prüfzeichen H2
- ☐ Staubschutzklasse M oder das Prüfzeichen H3
- ☐ Staubschutzklasse H oder das Prüfzeichen H2
- ☐ weiß ich nicht

32. Welche Funktionen hat ein Ordnungssystem?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Vor- und nachbereitende Arbeiten können zeitökonomischer erledigt werden.
- ☐ Disziplinierung der Schülerinnen und Schüler.
- ☐ Reibungsloser und zeitökonomischer Unterrichtsablauf.
- ☐ Das Ordnungssystem fördert die Identifikation zum Unterrichtsfach Technik und zur Schule.
- ☐ Durch das Ordnunghalten wird der Sinn von Ordnungsstrukturen im praktischen Umgang ein-sichtig.
- ☐ weiß ich nicht

33. Welche Aspekte sind beim Blocksystem zu berücksichtigen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Das maximale Gewicht bzw. die Anzahl der Werkzeuge pro Block sollte so ausgelegt sein, dass der Transport gefahrlos bewerkstelligt werden kann.
- ☐ Um die Vollständigkeit besser kontrollieren zu können, sollten im Block ein ganzer Klassen-satz des jeweiligen Werkzeugs untergebracht sein.
- ☐ Beim Blocksystem stauben die Werkzeuge schnell ein.
- ☐ Es sollen keine Schneiden, Spitzen rausragen.
- ☐ Das Blocksystem birgt die Gefahr, dass das Werkzeug nicht sachgerecht eingesetzt werden.
- ☐ Standfläche und Schwerpunkt sollen so konzipiert sein, dass ein Kippen vermieden wird.
- ☐ Beim Blocksystem ist eine Erweiterung und Ergänzung des Werkzeugs problematisch.
- ☐ weiß ich nicht

34. Wie sind Werkzeugschränke einzuteilen?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ nach Werkstoffen
- ☐ nach Technikbereichen
- ☐ nach Werkstoffen und nach Technikbereichen
- ☐ weiß ich nicht

35. Was versteht man unter dem Farbleitsystem?

*Kreuzen Sie die **richtigen Antworten** an!*

- ☐ Bestimmte Maschinen und Geräte erhalten eine gleiche farbige Kennzeichnung mit entsprechender Symboldarstellung und Beschriftung.
- ☐ Bestimmte Werkzeuggruppen erhalten eine gleiche farbige Kennzeichnung mit möglichst einer entsprechenden Symboldarstellung und Beschriftung.
- ☐ Die Schülerinnen und Schüler werden mithilfe von farbigen Karten ihren Plätzen im Technikfachraum zugewiesen.
- ☐ Das Farbleitsystem dient den Schülerinnen und Schülern als Orientierung für die einzelnen Arbeitsschritte bei der Bearbeitung von Werkstücken.
- ☐ weiß ich nicht