



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

STAATSPRÜFUNG FÜR DIE BEFÄHIGUNG DER AUSÜBUNG DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

PRÜFUNGSSESSION 2005

Erste schriftliche Prüfung

Der Kandidat erkläre in einem Bericht die möglichen einzelnen Abschnitte/Phasen um ein technisch-juridisches Gutachten fürs Gerichtsamt oder für die Zivilpartei zu erstellen. Dabei bleibe er streng im Bereich seiner eigenen Fachrichtung und beachte die höheren Interessen der Gerechtigkeit. Er gehe die Aktivitäten durch, welche für diese Aufgabe vorgesehen sind, von der Auftragserteilung bis zur Verfassung des Schlussberichtes der technischen Fachberatung.

Nachdem er ausführlich die Aufgaben, die Reihenfolge der Tätigkeiten, die Pflichten und Verpflichtungen des technischen Beraters beschrieben hat, beschreibe der Kandidat welche Elemente und/oder Typen von Überprüfungen für die eigene Fachprüfung spezifisch sind. Er führe außerdem Beispiele und reale oder realistische Hypothesen an, welche sich auch auf frühere Erfahrungen beziehen können.

Der genannte Bericht muss zudem notwendigerweise Verweise auf deontologische Aspekte der Tätigkeit eines Sachverständigen enthalten. Besonders soll auf die Beziehungen eingegangen werden, welche sowohl mit der Gerichtlichkeit, als auch mit Kollegen des eigenen Fachbereichs sowie mit den Parteien gepflegt werden sollen, welche von der gerichtlichen Klage betroffen sind.

Dauer der Prüfung: 6 Stunden

Für die Prüfung zugelassen: nichtprogrammierbare Rechner, Rechner ohne Drucker, technische Handbücher und nicht kommentierte Gesetzessammlungen



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

STAATSPRÜFUNG FÜR DIE AUSÜBUNG DER FREIBERUFLICHEN TÄTIGKEIT ALS PERITO INDUSTRIALE

SESSION 2005

FACHRICHTUNG: BAUWESEN

Zweite schriftlich-grafische Arbeit

Man will ein verlassenes Wohnhaus mit den Abmessungen 25m mal 10m, bestehend aus einem tragenden Mauerwerk mit einer Stärke von 40cm, sanieren.

Die Dachkonstruktion besteht aus Dreiecksbindern aus Holz und die Traufe befindet sich auf einer Höhe von +3,8m.

Der Auftraggeber wünscht die Errichtung zweier Wohnungen mit unterschiedlichen Grundflächen. Die bestehende Dachkonstruktion soll erhalten, aber zusätzlich mit einem geeigneten Baustoff, nach Wahl des Kandidaten, gedämmt werden.

Der Kandidat soll das Projekt ausarbeiten ohne die bestehenden Trennwände und die vorhandenen Öffnungen zu berücksichtigen.

Der Kandidat soll im geeigneten Maßstab einen Grundriss, zwei Ansichten, und einen aussagekräftigen Schnitt des Wohnhauses erarbeiten.

Zusätzlich soll der Kandidat die nötigen Baumaschinen und Werkzeuge aufzählen, die sich für die rasche Ausführung der Arbeiten eignen.

Vorhandene Zeit für die Ausführung der Arbeit: 8 Stunden

Bei der Ausführung der Arbeit sind nicht programmierbare Rechner und keine Drucker erlaubt.
Technische Handbücher und Gesetzessammlungen ohne Kommentare sind erlaubt.

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*STAATSPRÜFUNG ZUR BEFÄHIGUNG DER AUSÜBUNG
DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

Prüfungssession 2005

Fachrichtung: ELEKTROTECHNIK

Zweite schriftliche Arbeit

Ein Betrieb, der auf dem Sektor der Autoreparaturen in einer bereits bestehenden Werkstatt arbeitet, möchte die eigene Aktivität durch einen Automobilverkauf erweitern. Man muss deshalb die elektrische Anlage der neuen Räume realisieren und zwar:

- Ausstellungsfläche
- Magazin für Autos
- Büros
- hygienische Einrichtungen

Die Niederlassung betrifft ein teilweise überdecktes Grundstück mit einer Gesamtfläche von ca. 2000 m². Die elektrische Anlage wird mit einer Nennspannung von 400/230V gespeist und die Messgruppe ist in der Umzäunungsmauer untergebracht.

Beziehen Sie sich zunächst auf ein planimetrisches Schema der Anordnung und machen Sie die zusätzlichen Annahmen, um den Abnehmer besser zu definieren. Projektieren Sie dann die elektrische Anlage der neuen Räume und definieren Sie im Besonderen:

1. das Blockschaltbild der elektrischen Verteilung;
2. die aufgenommenen Leistungen der diversen Verbraucher;
3. die Vertragsleistung, die geeignet ist, um die gesamte Anlage zu versorgen;
4. die Typologie der elektrischen Schaltschränke und die Charakteristika der vorgesehenen Schalt- und Schutzgeräte;
5. die Charakteristika und den Schutz der Leitungen;
6. die Dimensionierung der Erdungsanlage.

Erläutern Sie schließlich die Kriterien die Sie bei der Wahl der Projektlösungen verfolgt haben mit einem passenden technischen Bericht.

Dauer der Arbeit: 8 Stunden

Für die Arbeit sind nur nichtprogrammierbare und nichtdruckende Rechenggeräte, technische Handbücher und nichtkommentierte Gesetzessammlungen erlaubt.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

STAATSPRÜFUNG ZUR BEFÄHIGUNG DER AUSÜBUNG DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

Prüfungssession 2005

Fachrichtung: ELEKTROTECHNIK UND AUTOMATION

Zweite schriftliche Arbeit

Ein Betrieb, der auf dem Sektor der Autoreparaturen in einer bereits bestehenden Werkstatt arbeitet, möchte die eigene Aktivität durch einen Automobilverkauf erweitern. Man muss deshalb die elektrische Anlage der neuen Räume realisieren und zwar:

- Ausstellungsfläche
- Magazin für Autos
- Büros
- hygienische Einrichtungen

Die Niederlassung betrifft ein teilweise überdecktes Grundstück mit einer Gesamtfläche von ca. 2000 m². Die elektrische Anlage wird mit einer Nennspannung von 400/230V gespeist und die Messgruppe ist in der Umzäunungsmauer untergebracht.

Beziehen Sie sich zunächst auf ein planimetrisches Schema der Anordnung und machen Sie die zusätzlichen Annahmen, um den Abnehmer besser zu definieren. Projektieren Sie dann die elektrische Anlage der neuen Räume und definieren Sie im Besonderen:

1. das Blockschaltbild der elektrischen Verteilung;
2. die aufgenommenen Leistungen der diversen Verbraucher;
3. die Vertragsleistung, die geeignet ist, um die gesamte Anlage zu versorgen;
4. die Typologie der elektrischen Schaltschränke und die Charakteristika der vorgesehenen Schalt- und Schutzgeräte;
5. die Charakteristika und den Schutz der Leitungen;
6. die Dimensionierung der Erdungsanlage.
7. die Beschaffenheit und die Charakteristika der Anlage zur Einbruchssicherung.

Erläutern Sie schließlich die Kriterien die Sie bei der Wahl der Projektlösungen verfolgt haben mit einem passenden technischen Bericht.

Dauer der Arbeit: 8 Stunden

Für die Arbeit sind nur nichtprogrammierbare und nichtdruckende Rechengeräte, technische Handbücher und nichtkommentierte Gesetzessammlungen erlaubt.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

STAATSPRÜFUNG FÜR DIE BEFÄHIGUNG DER AUSÜBUNG DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

Prüfungssession 2005

Fachrichtung: **INDUSTRIELELEKTRONIK**

Zweite schriftliche Arbeit

Eine Gesellschaft, welche eine Versuchsbahn für Automobile besitzt, möchte die Aktivität der Versuchsfahrzeuge in der Anlage unter folgenden Bedingungen verwalten und kontrollieren:

- a. Auf der Rennbahn dürfen maximal zehn Fahrzeuge gleichzeitig verkehren.
- b. Für jedes Fahrzeug können bis zu zweiunddreißig physikalische Größen erfasst werden, unter welchen sich folgende befinden: Wassertemperatur, Öltemperatur, Wasserdruck, Öldruck, Momentanwert der Geschwindigkeit des Fahrzeugs, Drehzahl des Motors, Hub der Aufhängung eines jeden Rades, Lenkradwinkel, Momentanwert der Beschleunigung des Fahrzeugs in drei Richtungen und andere Größen, welche frei zur Verfügung stehen.
- c. Die erfassten Größen eines jeden Fahrzeugs müssen lokal gespeichert und an ein Datenverarbeitungszentrum gesendet werden, welches sich in einem Abstand von drei Kilometern vom am weitesten entfernten Punkt der Bahn befindet.
- d. Aus Sicherheitsgründen muss eine Sprachübertragung zwischen einer Kontrollzentrale und Pilot eines jeden Fahrzeugs vorgesehen werden.

Der Kandidat führe folgendes aus, nachdem er die zusätzlich für notwendig erachteten Annahmen gemacht hat:

1. Projektieren und beschreiben Sie das Blockschaltbild des Datenerfassungssystems;
2. Projektieren und beschreiben Sie das Datenaufzeichnungssystem oder das Datenübertragungssystem;
3. Beschreiben und projektieren Sie den Hardwareteil des Datenerfassungssystems für mindestens 4 der aufgezählten Größen (die 4 gewählten Größen dürfen nicht vom gleichen Typ sein);
4. Erörtern Sie die Methoden zur Kollaudierung;
5. Machen Sie eine überschlägige Analyse der Kosten

Dauer der Arbeit: 8 Stunden

Bei der Prüfung sind zugelassen: Rechner, welche nicht programmierbar sind und keinen Drucker haben, technische Handbücher und nicht kommentierte Gesetzessammlungen.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

STAATSPRÜFUNG FÜR DIE BEFÄHIGUNG DER AUSÜBUNG DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

PRÜFUNGSSESSION 2005

Fachrichtung: **MECHANIK (neue Regelung)**

Zweite schriftliche Prüfung

Der Kandidat analysiere in einem Bericht, die Hauptaspekte der Produktion von Pleueln für Kraftfahrzeug Dieselmotoren in einem mittleren Unternehmen. Nachdem zuerst kurz die Funktion des mechanischen Bauteils erwähnt wurde, die Charakteristiken aufgezeigt, erläutert und diese durch eine graphische Skizze versehen wurden, führe er die verschiedenen Produktionsphasen, vom Rohmaterial bis zum Fertigprodukt an.

Er zeichne auch ein Schema der Produktions- und der Montagelinie, welche vom Rohmateriallager versorgt wird und mit dem Fertiglager abschließt.

Die Ausarbeitung erläutere auch die Schwierigkeiten der Materialkontrolle und Materialprüfung der Halbfertigprodukte und der Fertigprodukte.

Dauer der Prüfung: 8 Stunden

Für die Prüfung zugelassen: nichtprogrammierbare Rechner, Rechner ohne Drucker, technische Handbücher und nicht kommentierte Gesetzessammlungen



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

STAATSPRÜFUNG FÜR DIE BEFÄHIGUNG DER AUSÜBUNG DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

PRÜFUNGSSESSION 2005

Fachrichtung: **MECHANIK (vorherige Regelung)**

Zweite schriftliche Prüfung

Der Kandidat analysiere in einem Bericht, die Hauptaspekte der Produktion von Pleueln für Kraftfahrzeug Dieselmotoren in einem mittleren Unternehmen. Nachdem zuerst kurz die Funktion des mechanischen Bauteils erwähnt wurde, die Charakteristiken aufgezeigt, erläutert und diese durch eine graphische Skizze versehen wurden, führe er die verschiedenen Produktionsphasen, vom Rohmaterial bis zum Fertigprodukt an.

Er zeichne auch ein Schema der Produktions- und der Montagelinie, welche vom Rohmateriallager versorgt wird und mit dem Fertiglager abschließt.

Die Ausarbeitung erläutere auch die Schwierigkeiten der Materialkontrolle und Materialprüfung der Halbfertigprodukte und der Fertigprodukte.

Dauer der Prüfung: 8 Stunden

Für die Prüfung zugelassen: nichtprogrammierbare Rechner, Rechner ohne Drucker, technische Handbücher und nicht kommentierte Gesetzessammlungen