

經濟部所屬事業機構 110 年新進職員甄試簡章 附錄二

各類別專業科目命題大綱：

1. 企管	2. 人資	3. 財會	4. 大眾傳播	5. 資訊
6. 圖書資訊	7. 統計資訊	8. 政風	9. 法務	10. 地政
11. 土木	12. 建築	13. 機械	14. 電機(一)	15. 電機(二)
16. 儀電	17. 環工	18. 職業安全 衛生	19. 畜牧獸醫	20. 化學
21. 化工製程				

※注意事項：

1. 以上各類別專業科目表列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。
2. 初(筆)試前如遇有法規修正並公布施行，應考人應自行蒐集知悉，以修正並施行之法規作答。

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
I 企管 TOP	專業科目A(測驗題)	企業概論	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、企業營運的目標與功能。 二、企業倫理與社會責任。 三、企業組織之形成及其型態。 四、企業營運的內部作業環境。 五、企業營運的外在環境(總體環境、個體環境等)。 六、企業營運的國際化。 七、行銷管理(行銷流程與消費者行為、訂價、通路及推廣產品等)。 八、作業管理與品質提昇。 九、人力資源管理與勞動關係。 十、財務管理概念。 十一、資訊科技概念。 十二、電子商務與電子化企業(含企業資源規劃、顧客關係管理、供應鏈管理、價值鏈管理等概念)。</p>
		法學緒論	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、法的概念、淵源與種類。 二、法律的繼受。 三、法律的效力與制定、修正、廢止。 四、法律的適用、解釋。 五、法律原則(包括：法律保留原則、法律優位原則、比例原則、平等原則、信賴保護原則等)。 六、法律的制裁、法律與爭端解決。 七、重要相關基本法律概念： 民法(總則、債、物權各編之原則及重要規定等)、消費者保護法律(包括：消費者保護法、個人資料保護法)、勞動基準法。</p>
	專業科目B(非測驗題)	管理學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、管理與組織概論。 二、管理理論與學派。 三、組織作業與組織結構。 四、規劃與控制。 五、激勵與領導。 六、溝通與行為管理。 七、工作群體與團隊管理。 八、變革管理與創新。 九、衝突管理及壓力管理。 十、管理決策。 十一、策略管理。</p>
		經濟學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、經濟問題與經濟觀念。 二、供給、需求與市場分析。 三、供需彈性。 四、邊際效用、無異曲線與消費者選擇。 五、消費理論與廠商理論。 六、完全競爭、獨占、寡占及獨占性競爭市場。 七、生產要素市場與一般均衡。 八、市場失靈與政府。 九、總體經濟分析及總合需求理論。 十、總合供需均衡與變動。 十一、通貨膨脹與失業。 十二、短期經濟波動與長期經濟成長。 十三、經濟發展與所得分配。 十四、貨幣政策與財政政策。 十五、景氣循環。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
2 人 資 TOP	專業科目A(測驗題)	企業管理	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、企業營運的目標與功能。 二、企業倫理與社會責任。 三、企業營運的內部作業環境。 四、企業營運的外在環境：總體環境、產業與任務等。 五、策略管理與企業決策。 六、管理與組織概論。 七、管理理論與學派。 八、組織作業與組織結構。 九、規劃與控制。 十、激勵與領導。 十一、溝通與行為管理。 十二、工作群體與團隊管理。 十三、變革管理與創新。 十四、衝突管理及壓力管理。
		法學緒論	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、法的概念、淵源與種類。 二、法律的繼受。 三、法律的效力與制定、修正、廢止。 四、法律的適用、解釋。 五、法律原則(包括：法律保留原則、法律優位原則、比例原則、平等原則、信賴保護原則等)。 六、法律的制裁、法律與爭端解決。 七、重要相關基本法律概念：民法(總則、債、物權各編之原則及重要規定等)、消費者保護法律(包括：消費者保護法、個人資料保護法)、勞動基準法。
	專業科目B(非測驗題)	人力資源管理	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、人力資源管理的涵義及其角色。 二、人力規劃。 三、工作分析、工作設計與工作評價。 四、員工招募、甄選。 五、員工訓練與人力發展。 六、績效評估與管理。 七、人力資源的報償管理。 八、紀律管理。 九、組織生涯發展、規劃與管理。 十、勞資關係。 十一、人員離退管理。
		勞工法令	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、勞動法總論。 二、勞動基準法。 三、工會法。 四、團體協約法。 五、勞資爭議處理法。 六、勞工保險條例。 七、勞工退休金條例。 八、職工福利金條例。 九、勞動事件法。

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
3 財會 TOP	專業科目A (測驗題)	政府採購法規	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、政府採購法。 二、政府採購法相關子法。 三、政府採購協定(GPA)。</p>
		會計審計法規	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、預算法。 二、會計法。 三、決算法。 四、審計法。 五、內部審核處理準則。 六、政府支出憑證處理要點。</p>
	專業科目B (非測驗題)	中級會計學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、財務會計基本觀念與報表： 財務會計的觀念性架構、綜合損益表、財務狀況表、現金流量表、權益變動表。</p> <p>二、資產： 1. 現金及應收款項。 2. 存貨。 3. 不動產、廠房及設備及其他營業用資產與無形資產。 4. 投資： 金融投資、採權益法長期股權投資、投資性不動產。</p> <p>三、負債與權益： 1. 流動負債及或有事項： 流動負債、負債準備、或有負債與或有資產。 2. 長期負債。 3. 股東權益。</p> <p>四、特殊會計處理事項： 收入認列與衡量、每股盈餘、所得稅會計、員工福利、租賃會計、會計政策、會計估計變動與錯誤更正、財務報表分析、各主題之相關國際會計準則(IAS 或 IFRS)。</p> <p>※註： 試題如涉及財務會計準則規定，其作答以當次考試上一年度經金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則正體中文版〔包括財務報表編製及表達之架構 (Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements)、國際財務報導準則 (IFRS)、國際會計準則 (IAS)、國際財務報導解釋 (IFRIC) 及解釋公告 (SIC) 等〕之規定為準。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
		財務管理	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、財務管理概論： 公司的經營目標、企業組織的種類。</p> <p>二、投資計畫評估方法： 1. 機會成本與投資決策。 2. 如何從財務報表估計資金流量。 3. 投資決策方法： 淨現值法、內部報酬率法與修正內部報酬率法、利潤指標法、回收期限法、平均會計報酬率法等。</p> <p>三、風險與報酬： 效率投資組合、資本資產定價模型、套利定價模型、效率資本市場與行為財務學。</p> <p>四、傳統金融投資工具： 公司證券的發行與種類、債券評價分析與管理、股票評價分析。</p> <p>五、衍生性金融商品： 期貨市場與期貨定價、選擇權市場、選擇權定價與操作方法、可轉換證券與認股權證、風險之衡量與控管。</p> <p>六、公司理財： 公司資本結構理論、公司治理、短期資金管理、長期財務預測、國際財務管理。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
4 大眾傳播 TOP	專業科目 A (測驗題)	新媒介科技	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、新媒介科技基本概念。</p> <p>二、政策、政府溝通與行銷傳播基本概念，及新媒介科技結合傳統媒體於其中之應用。</p> <p>三、政策行銷與企業行銷之異同比較與分析。</p> <p>四、政策行銷溝通企劃。</p>
		傳播理論	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、傳播理論基礎與基本概念。</p> <p>二、大眾傳播效果與閱聽人理論。</p> <p>三、傳播媒介的社會功能。</p> <p>四、傳統媒體、新媒體演變對當代社會、媒介生態及閱聽人的影響。</p>
	專業科目 B (非測驗題)	新聞報導與寫作	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、新聞稿之撰寫。</p> <p>二、根據相關新聞報導素材之新聞稿改寫。</p> <p>三、新聞價值及新聞稿架構之基本概念。</p>
		公共關係與危機處理	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、公共關係理論基礎與議題管理基本概念。</p> <p>二、公共關係與新聞媒體及民意之間的關係。</p> <p>三、政府(企業)公關與公共議題的管理與建構。</p> <p>四、政府(企業)危機溝通處理。</p> <p>五、公關企劃。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
5 資訊 TOP	專業科目 A (測驗題)	計算機原理	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、基本概念。 二、計算機組織與結構。 三、作業系統。 四、系統程式。
		網路概論	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、基本概念。 二、資料通訊架構與協定技術。 三、網路建構與管理。 四、網際網路應用。 五、網路安全。
	專業科目 B (非測驗題)	資訊管理	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、資訊管理概論。 二、系統分析與設計。 三、資料庫管理。 四、資訊安全。 五、巨量資料應用。
		程式設計	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、程式設計概論。 二、程式語言基本概念。 三、資料結構與演算法。 四、結構化程式設計。 五、物件導向程式設計。 六、程式設計實作(pseudo code)。

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
6 圖書資訊 TOP	專業科目A (測驗題)	圖書館學與資訊科學概論	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、圖書館學與資訊科學的內涵。 二、資訊資源之相關議題。 三、使用者與管理者之相關議題。 四、圖書館管理。 五、專門圖書館。</p>
		資訊系統與資訊檢索	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、資訊檢索的基本概念。 二、資訊檢索的行為與互動。 三、資訊檢索系統的評估。 四、資訊科技。 五、整合檢索技術。</p>
	專業科目B (非測驗題)	讀者服務	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、讀者服務發展歷史與趨勢。 二、讀者服務之專業範疇知識。 三、讀者服務之專業實務知能。 四、知識管理。 五、數位學習。 六、數位典藏與機構典藏。</p>
		技術服務	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、分類與編目。 二、主題分析與主題檢索。 三、電子資源(含網路資源)組織。 四、館藏發展。 五、圖書館自動化。 六、機讀編目格式及詮釋資料。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
7 統計資訊 TOP	專業科目 A (測驗題)	統計學	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、機率概論。 二、敘述統計。 三、抽樣方法與分配。 四、估計與假設檢定。 五、類別資料分析-卡方檢定。 六、變異數分析、迴歸分析。
		巨量資料概論	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、巨量資料的基本概念。 二、巨量資料分析的架構與關鍵技術。 三、巨量資料分析方法。 四、巨量資料應用。
	專業科目 B (非測驗題)	資料庫及資料探勘	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、資料庫概念與設計。 二、關聯式資料庫架構與設計。 三、進階資料庫：分散式資料庫、NoSQL 資料庫等。 四、資料探勘的基礎概念及資料準備。 五、資料探勘的方法與實證。 六、資料探勘應用技術。
		程式設計	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、程式設計概論。 二、程式語言基本概念。 三、資料結構與演算法。 四、結構化程式設計。 五、物件導向程式設計。 六、程式設計實作(pseudo code)。

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
8 政 風 TOP	專業科目 A (測驗題)	政府採購法規	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、政府採購法。 二、政府採購法相關子法。 三、政府採購協定(GPA)。</p>
		民法	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、總則： 法例、人、物、法律行為、期日及期間、消滅時效、權利之行使。 二、債編總論： 債之發生原因、債之標的、債之效力、多數債務人債權人、債之移轉、債之消滅。 三、債編各論： 買賣、贈與、租賃、借貸、僱傭、承攬、委任、保證、合夥、其他有名契約。 四、物權： 物權通則、所有權、擔保物權、用益物權、占有。 五、親屬編： 通則、婚姻、父母子女、監護、扶養。 六、繼承編： 遺產繼承人、遺產之繼承、遺囑。</p>
	專業科目 B (非測驗題)	刑法	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、刑法的基本原理原則。 二、刑法總則： 法例、刑事責任、未遂犯、正犯與共犯、刑、沒收、易刑、累犯、數罪併罰、刑之酌科及加減、緩刑、假釋、時效、保安處分。 三、刑法分則： 瀆職罪、妨害公務罪、妨害投票罪、妨害秩序罪、脫逃罪、藏匿人犯及湮滅證據罪、偽證及誣告罪、公共危險罪、偽造貨幣罪、偽造有價證券罪、偽造度量衡罪、偽造文書印文罪、妨害性自主罪、妨害風化罪、妨害婚姻及家庭罪、褻瀆祀典及侵害墳墓屍體罪、妨害農工商罪、鴉片罪、賭博罪、殺人罪、傷害罪、墮胎罪、遺棄罪、妨害自由罪、妨害名譽及信用罪、妨害秘密罪、竊盜罪、搶奪強盜及海盜罪、侵占罪、詐欺背信及重利罪、恐嚇擄人勒贖罪、贓物罪、毀棄損壞罪、妨害電腦使用罪。</p>
		刑事訴訟法	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、刑事訴訟法的基本原理原則。 二、刑事訴訟法總則： 法例、法院之管轄、法院、法院職員之迴避、辯護人、輔佐人及代理人、文書、送達、期日及期間、被告之傳喚及拘提、限制出境、出海、被告之訊問、被告之羈押、搜索及扣押、證據、裁判。 三、刑事訴訟法第一審： 公訴、自訴。 四、刑事訴訟法上訴： 通則、第二審、第三審。 五、刑事訴訟抗告。 六、刑事訴訟再審。 七、刑事訴訟非常上訴。 八、刑事訴訟簡易程序。 九、刑事訴訟協商程序。 十、沒收特別程序。 十一、被害人訴訟參與。 十二、刑事訴訟執行。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
9 法務 TOP	專業科目A (非測驗題)	商事法	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、商事法的基本原理原則。</p> <p>二、公司法： 總則、無限公司、有限公司、兩合公司、股份有限公司、閉鎖性股份有限公司、關係企業、外國公司、公司之登記、附則。</p> <p>三、票據法： 通則、匯票、本票、支票、附則。</p> <p>四、海商法： 通則、船舶、運送、船舶碰撞、海難救助、共同海損、海上保險、附則。</p> <p>五、保險法： 總則、保險契約、財產保險、人身保險、保險業、附則。</p>
		行政法	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、行政法之基本概念及原則： 行政法之法源、行政法之法律原則、依法行政與裁量、公權力行政與私經濟行政、行政法上之法律關係。</p> <p>二、行政組織法： 行政組織之態樣、行政機關之管轄、地方制度及其法制、公務員概念之確定、公務員之法律關係、公務員之保障與救濟、公務員之責任(含財產申報、利益衝突迴避)。</p> <p>三、行政作用法： 法規命令及行政規則、行政處分、行政契約、行政事實行為、政府資訊公開、行政罰、行政執行等行政行為。</p> <p>四、行政救濟： 訴願、行政訴訟、國家賠償與損失補償。</p>
	專業科目B (非測驗題)	民法	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、總則： 法例、人、物、法律行為、期日及期間、消滅時效、權利之行使。</p> <p>二、債編總論： 債之發生原因、債之標的、債之效力、多數債務人債權人、債之移轉、債之消滅。</p> <p>三、債編各論： 買賣、贈與、租賃、借貸、僱傭、承攬、委任、保證、合夥、其他有名契約。</p> <p>四、物權： 物權通則、所有權、擔保物權、用益物權、占有。</p> <p>五、親屬編： 通則、婚姻、父母子女、監護、扶養。</p> <p>六、繼承編： 遺產繼承人、遺產之繼承、遺囑。</p>
		民事訴訟法	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、民事訴訟法基本原則。</p> <p>二、民事訴訟法總則： 法院、當事人、訴訟標的價額之核定及訴訟費用、訴訟程序。</p> <p>三、民事訴訟第一審程序： 通常訴訟程序、調解程序、簡易訴訟程序、小額訴訟程序。</p> <p>四、民事訴訟上訴審程序： 第二審程序、第三審程序。</p> <p>五、民事訴訟抗告程序。</p> <p>六、民事訴訟再審程序。</p> <p>七、民事訴訟第三人撤銷訴訟程序。</p> <p>八、民事訴訟督促程序。</p> <p>九、民事訴訟保全程序。</p> <p>十、民事訴訟公示催告程序。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
10 地政 TOP	專業科目A (測驗題)	政府採購法規	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、政府採購法。 二、政府採購法相關子法。 三、政府採購協定(GPA)。
		民法	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、總則： 法例、人、物、法律行為、期日及期間、消滅時效、權利之行使。 二、債編總論： 債之發生原因、債之標的、債之效力、多數債務人債權人、債之移轉、債之消滅。 三、債編各論： 買賣、贈與、租賃、借貸、僱傭、承攬、委任、保證、合夥、其他有名契約。 四、物權： 物權通則、所有權、擔保物權、用益物權、占有。 五、親屬編： 通則、婚姻、父母子女、監護、扶養。 六、繼承編： 遺產繼承人、遺產之繼承、遺囑。
	專業科目B (非測驗題)	土地法規與土地登記	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、地權限制與處理。 二、土地登記與地籍測量。 三、土地使用計畫與管制及土地重劃。 四、地價與地稅。 五、土地徵收與照價收買。
		土地利用	※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。 一、土地市場與成長管理。 二、土地使用規劃理論與實務。 三、土地使用分區與用地管制。 四、都市更新與土地重劃及區段徵收。

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
11 土木 TOP	專業科目 A (測驗題)	應用力學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、工程靜力學： 質點、剛體與結構力平衡、纜索系統分析、摩擦力、斷面之形心及慣性矩、虛功法與最小位能法等。</p> <p>二、工程動力學： 質點及剛體之運動學、質點及剛體之動力學、質點及剛體之功能原理等。</p>
		材料力學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、應力、應變及其關係。</p> <p>二、軸向荷重及其應力、應變關係。</p> <p>三、扭轉荷重及其應力、應變關係。</p> <p>四、撓曲荷載及其應力、應變關係。</p> <p>五、應力與應變之轉換方程式（含合成應力分析）。</p> <p>六、組合應力。</p> <p>七、柱之挫屈。</p> <p>八、製圖與識圖（含軸力、剪力圖與彎矩圖）。</p>
	專業科目 B (非測驗題)	大地工程學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、土壤力學： 土壤基本性質、土壤滲流、土壤壓密與沉陷、土壤剪力強度等。</p> <p>二、基礎工程： 淺基礎與深基礎、開挖與擋土結構、工址調查、土壤改良、坡地工程及生態工法之應用等。</p>
		結構設計	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、鋼筋混凝土設計： 鋼筋混凝土材料及其性質、鋼筋混凝土設計方法、鋼筋混凝土構材之分析、鋼筋混凝土構材之設計、鋼筋混凝土耐震設計等。</p> <p>二、鋼結構設計： 鋼結構材料及其性質、鋼結構受拉及受壓構材設計、鋼結構撓曲構材設計、鋼結構梁柱構材設計、鋼結構接合設計等。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
12 建築 TOP	專業科目 A (測驗題)	建築結構、構造與施工	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、建築結構系統： 系統觀念與系統規畫(含具彈性改變使用永續性綠結構)等。</p> <p>二、建築結構行為： 梁、柱、基礎、穩定、不穩定、靜定、靜不定、桁架、剛性構架、鋼骨、RC、木造、磚造、抗風結構、抗震與耐震結構、消能隔震、與時事有關之結構問題等。</p> <p>三、建築結構學： 桁架與剛構架之結構分析計算。</p> <p>四、建築結構設計與判斷： 鋼筋混凝土結構或鋼結構等。</p> <p>五、建築材料： 構造別之材料性能、常用材料、綠建材特性。</p> <p>六、建築構造： 基礎構造，木造、RC、S、SRC 及其他造之主要構造，屋頂構造、外牆構造及室內裝修構造。</p> <p>七、建築工法： 防護措施、設備機具及其他各類工法之運用等。</p> <p>八、建築詳圖： 常用之建築細部詳圖等。</p> <p>九、建築工程施工規範： 常用之建築工程施工規範之認知等(含無障礙設計施工規範)。</p> <p>十、常識與觀念： 建築、室內裝修及景觀之施工、構造、建材之一般常識與經驗，對永續、防災、生態等性能之運用。</p>
		建築環境控制	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、建築物理環境： 建築熱環境、建築通風換氣環境、建築光環境、建築音環境等。</p> <p>二、建築設備： 給排水衛生設備系統、消防設備系統、空調設備系統、建築輸送設備系統、電氣及照明設備系統等。</p> <p>三、時代趨勢： 地球環境、永續建築、綠建築、綠建材、健康建築、生態工法、智慧建築、友善環境、近期發生事例分析等。</p> <p>四、建築設計與環境控制之關係。</p>
	專業科目 B (非測驗題)	營建法規實務	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、建築法、建築師法及其子法、建築技術規則。</p> <p>二、都市計畫法及其子法。</p> <p>三、國土計畫法、區域計畫法及其子法有關非都市土地使用管制法規。</p> <p>四、營造業法及其子法。</p> <p>五、公寓大廈管理條例及其子法。</p> <p>六、政府採購法及其子法、契約與規範。</p> <p>七、無障礙設施相關法規。</p> <p>八、其他營建相關法規。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
		建築計畫與設計	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、建築計畫： 含設計問題釐清與界定、課題分析與構想，應具有綜整建築法規、環境控制及建築結構與構造、人造環境之行為及無障礙設施安全規範、人文及生態觀念、空間定性及定量之基本能力，以及設定條件之回應及預算分析等。</p> <p>二、建築設計： 利用建築設計理論與方法，將建築需求以適當的表現方式，形象地表達建築平面配置、空間組織、量體構造、交通動線、結構及構造、材料使用等滿足建築計畫的要求等。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
13 機械 TOP	專業科目 A (測驗題)	應用力學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、工程靜力學： 質點、剛體與結構力平衡、纜索系統分析、摩擦力、斷面之形心及慣性矩、虛功法與最小位能法等。</p> <p>二、工程動力學： 質點及剛體之運動學、質點及剛體之動力學、質點及剛體之功能原理等。</p>
		材料力學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、應力、應變及其關係。</p> <p>二、軸向荷重及其應力、應變關係。</p> <p>三、扭轉荷重及其應力、應變關係。</p> <p>四、撓曲荷載及其應力、應變關係。</p> <p>五、應力與應變之轉換方程式（含合成應力分析）。</p> <p>六、組合應力。</p> <p>七、柱之挫屈。</p> <p>八、製圖與識圖（含軸力、剪力圖與彎矩圖）。</p>
	專業科目 B (非測驗題)	熱力學與熱機學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、熱力學第一定律以及控制容積與系統的能量分析。</p> <p>二、熱力學第二定律的應用與可用能之分析。</p> <p>三、動力循環與冷凍循環： 鄂圖與狄賽爾循環(Otto and Diesel Cycles)、布雷登循環(Brayton Cycle)、朗肯循環(Rankine Cycle)、卡諾式與蒸汽壓縮式冷凍循環(Carnot and Vapor-Compression Refrigeration Cycles)等。</p> <p>四、物質性質與熱力學關係式。</p> <p>五、燃燒： 1. 燃燒過程：化學反應、空燃比等。 2. 燃燒的熱能：形成焓、燃燒焓、燃料的熱值等。 3. 絕熱燃燒等。</p>
		流體力學與流體機械	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、流體靜力學與流體動力學（含明渠流）。</p> <p>二、質量與動量守恆之分析與應用。</p> <p>三、不可壓縮流動。</p> <p>四、渦輪式機械。</p> <p>五、往復式機械。</p> <p>六、因次分析與相似定律。</p> <p>七、常用泵(Pump)標準、規範及選用（含性能曲線、防爆馬達）。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
14 電機 (一) TOP	專業科目 A (測驗題)	電路學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、直流電路： 基本概念、基本定律、電路定理、網路分析、運算放大器、電容與電感、電功率、直流暫態、一階電路、二階電路等。</p> <p>二、交流電路： 弦波與相量、弦波穩態分析、交流電力分析、三相電路、磁耦合電路、頻率響應等。</p> <p>三、進階電路分析： 拉氏轉換(Laplace Transform)、拉氏轉換應用、傅利葉級數(The Fourier Series)、傅利葉轉換(Fourier Transform)、雙埠網路(Two-Port Networks)等。</p>
		電子學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、裝置與基本電路： 運算放大器、二極體、雙極性接面電晶體、場效電晶體等。</p> <p>二、類比電路： 差動和多級放大器，頻率響應，回授，輸出級和功率放大器，類比積體電路，濾波器和調諧放大器，訊號產生器和波形成形電路等。</p> <p>三、數位電路： 金氧半場效與雙極性接面電晶體等數位電路分析設計。</p>
	專業科目 B (非測驗題)	電力系統與電機機械	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、基本概念： 基本原理、功率、相量、標么轉換、電力設備(發電機、變壓器、保護電驛、開關設備、變比器、配電盤、電線與電纜、匯流排、控制中心等)、元件模型(發電機、變壓器、負載等模型)、輸電線特性與參數計算、輸電線模型、輸電線電流與電壓之關係等。</p> <p>二、電力潮流分析： 母線導納矩陣、非線性代數方程式之求解、電力潮流分析等。</p> <p>三、故障分析與系統保護： 同步機暫態、母線阻抗矩陣、平衡故障、對稱成分和相序網路、不平衡故障、串聯故障、系統保護等。</p> <p>四、經濟調度： 輸電線損失計算、運轉成本、發電機最佳調度等。</p> <p>五、穩定度分析與電力系統控制： 同步機模型、穩態穩定度、暫態穩定度、多機系統、負載頻率控制、自動發電控制、虛功率與電壓控制、含發電機最佳調度之自動發電控制、含激磁系統之自動發電控制等。</p> <p>六、保護電驛： 過電流電驛、過電壓及欠電壓電驛、匯流排保護、變壓器保護、馬達與發電機保護、輸電線路保護、保護協調等。</p> <p>七、機電能量轉換基本原理： 磁性材料、磁場、磁力與磁路分析、功率、能量與轉矩、能量轉換等。</p> <p>八、變壓器： 變壓器之原理與等效電路、三相變壓器、自耦變壓器、比壓器(PT)與比流器(CT)等。</p> <p>九、直流電機(含發電機與電動機)： 直流電機基本原理與應用、固態直流機驅動系統等。</p> <p>十、同步電機(含發電機與電動機)： 同步電機原理與等效電路、同步電機之特性與控制、同步電機並聯運轉等。</p> <p>十一、感應電機(含發電機與電動機)： 感應電機原理與等效電路、感應電機之特性與控制、單相感應機等。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
		電磁學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、向量分析： 座標轉換、電磁學上所用之各種向量運算等。</p> <p>二、靜電場： 基本概念、基本定律、電位、導體、介質、電通密度、介電常數、靜電場之邊界條件、電容、靜電能與力等。</p> <p>三、靜電問題之解法： Poisson 與 Laplace 方程式、映像(image)法、在各種座系之邊界值問題等。</p> <p>四、穩態電流： 電流密度、電動勢、功率與相關定律、電流密度之邊界條件，電阻計算等。</p> <p>五、靜磁場： 基本概念、基本定律、磁雙極、磁化與等效電流密度、磁場強度與相對導磁性、磁性材料性能、靜磁場之邊界條件、電感、磁能、磁力與轉矩等。</p> <p>六、時變場與 Maxwell 方程式： 法拉第電磁感應定律、Maxwell 方程式。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
15 電機 (二) TOP	專業科目A (測驗題)	電路學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、直流電路： 基本概念、基本定律、電路定理、網路分析、運算放大器、電容與電感、電功率、直流暫態、一階電路、二階電路等。</p> <p>二、交流電路： 弦波與相量、弦波穩態分析、交流電力分析、三相電路、磁耦合電路、頻率響應等。</p> <p>三、進階電路分析： 拉氏轉換(Laplace Transform)、拉氏轉換應用、傅利葉級數(The Fourier Series)、傅利葉轉換(Fourier Transform)、雙埠網路(Two-Port Networks)等。</p>
		電子學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、裝置與基本電路： 運算放大器、二極體、雙極性接面電晶體、場效電晶體等。</p> <p>二、類比電路： 差動和多級放大器，頻率響應，回授，輸出級和功率放大器，類比積體電路，濾波器和調諧放大器，訊號產生器和波形成形電路等。</p> <p>三、數位電路： 金氧半場效與雙極性接面電晶體等數位電路分析設計。</p>
	專業科目B (非測驗題)	電力系統	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、基本概念： 基本原理、功率、相量、標么轉換、電力設備(發電機、變壓器、保護電驛、開關設備、變比器、配電盤、電線與電纜、匯流排、控制中心等)、元件模型(發電機、變壓器、負載等模型)、輸電線特性與參數計算、輸電線模型、輸電線電流與電壓之關係等。</p> <p>二、電力潮流分析： 母線導納矩陣、非線性代數方程式之求解、電力潮流分析等。</p> <p>三、故障分析與系統保護： 同步機暫態、母線阻抗矩陣、平衡故障、對稱成分和相序網路、不平衡故障、串聯故障、系統保護等。</p> <p>四、經濟調度： 輸電線損失計算、運轉成本、發電機最佳調度等。</p> <p>五、穩定度分析與電力系統控制： 同步機模型、穩態穩定度、暫態穩定度、多機系統、負載頻率控制、自動發電控制、虛功率與電壓控制、含發電機最佳調度之自動發電控制、含激磁系統之自動發電控制等。</p> <p>六、保護電驛： 過電流電驛、過電壓及欠電壓電驛、匯流排保護、變壓器保護、馬達與發電機保護、輸電線路保護、保護協調等。</p>
		電機機械	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、機電能量轉換基本原理： 磁性材料、磁場、磁力與磁路分析、功率、能量與轉矩、能量轉換等。</p> <p>二、變壓器： 變壓器之原理與等效電路、三相變壓器、自耦變壓器、比壓器(PT)與比流器(CT)等。</p> <p>三、直流電機(含發電機與電動機)： 直流電機基本原理與應用、固態直流機驅動系統等。</p> <p>四、同步電機(含發電機與電動機)： 同步電機原理與等效電路、同步電機之特性與控制、同步電機並聯運轉等。</p> <p>五、感應電機(含發電機與電動機)： 感應電機原理與等效電路、感應電機之特性與控制、單相感應機等。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
16 儀電 TOP	專業科目A (測驗題)	電路學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、直流電路： 基本概念、基本定律、電路定理、網路分析、運算放大器、電容與電感、電功率、直流暫態、一階電路、二階電路等。</p> <p>二、交流電路： 弦波與相量、弦波穩態分析、交流電力分析、三相電路、磁耦合電路、頻率響應等。</p> <p>三、進階電路分析： 拉氏轉換(Laplace Transform)、拉氏轉換應用、傅利葉級數(The Fourier Series)、傅利葉轉換(Fourier Transform)、雙埠網路(Two-Port Networks)等。</p>
		電子學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、裝置與基本電路： 運算放大器、二極體、雙極性接面電晶體、場效電晶體等。</p> <p>二、類比電路： 差動和多級放大器，頻率響應，回授，輸出級和功率放大器，類比積體電路，濾波器和調諧放大器，訊號產生器和波形成形電路等。</p> <p>三、數位電路： 金氧半場效與雙極性接面電晶體等數位電路分析設計。</p>
	專業科目B (非測驗題)	計算機概論	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、計算機架構： 電腦的構成、數字系統的轉換、作業系統概念、多媒體的應用等。</p> <p>二、電腦網路： 網路架構、通訊設備、資料傳送方式、通訊協定、網路種類等。</p> <p>三、資料結構： 陣列、堆疊及佇列、樹狀結構、圖形結構、排序、搜尋等。</p> <p>四、程式設計： 程式語言的基本概念、結構化程式設計、函數與副程式、陣列等。</p> <p>五、網際網路應用： 網際網路運作與協定、資訊安全與電腦病毒、電子商務與資訊倫理等。</p> <p>六、數位邏輯： 基本邏輯閘、組合邏輯的設計、順序邏輯設計、加法器與減法器、編碼器與解碼器、多工器與解多工器、門栓(latch)與正反器、暫存器與計數器等。</p>
		自動控制	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、物理的數學模式。</p> <p>二、時域響應。</p> <p>三、穩定性分析。</p> <p>四、根軌跡法。</p> <p>五、頻域響應。</p> <p>六、頻域穩定性分析。</p> <p>七、控制系統設計。</p> <p>八、數位控制。</p> <p>九、程序控制。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
17 環工 TOP	專業科目A (測驗題)	環化及環微	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、環境化學之基本理論與指標應用。</p> <p>二、污染物在環境介質之化學反應、傳輸與交互影響及其命運。</p> <p>三、環境微生物之基本理論與指標應用。</p> <p>四、微生物在環境介質之反應、傳輸與交互影響及其命運。</p>
		廢棄物清理工程	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、廢棄物之特性、分類與管理。</p> <p>二、廢棄物之收集、貯存、清除與處理技術。</p> <p>三、廢棄物最終處置技術。</p> <p>四、廢棄物回收、減量與資源永續發展。</p> <p>五、廢棄物清理相關法規。</p>
	專業科目B (非測驗題)	環境管理與空污防制	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、環境影響評估制度與法規。</p> <p>二、ISO14001 環境管理系統及 ISO14064 溫室氣體管理系統。</p> <p>三、粒狀污染物防制技術。</p> <p>四、氣狀污染物防制技術。</p> <p>五、空氣污染防制相關法規。</p>
		水處理技術	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、水質指標與應用。</p> <p>二、給水工程技術。</p> <p>三、廢水處理工程技術。</p> <p>四、飲用水及水污染防治相關法規。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
18 職業安全衛生 TOP	專業科目 A (測驗題)	職業安全衛生法規	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、勞動基準法。 二、職業安全衛生法及其施行細則。 三、職業安全衛生管理辦法。 四、職業安全衛生設施規則。 五、加強公共工程職業安全衛生管理作業要點。 六、職業安全衛生教育訓練規則。 七、勞工健康保護規則。 八、營造安全衛生設施標準。 九、危險性工作場所審查暨檢查辦法。 十、危險性機械及設備安全檢查規則。 十一、勞工作業環境監測實施辦法。 十二、缺氧症預防規則。 十三、有機溶劑中毒預防規則。 十四、特定化學物質危害預防標準。 十五、粉塵危害預防標準。 十六、勞工作業場所容許暴露標準。 十七、高架作業勞工保護措施標準。 十八、高溫作業勞工作息時間標準。 十九、危害性化學品標示及通識規則。 二十、其他職業安全衛生法相關法規命令、行政規則及公告。 二十一、製程安全評估定期實施辦法。
		職業安全衛生管理	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、職業安全衛生管理計畫。 二、緊急應變計劃。 三、勞工健康管理。 四、職業災害調查處理與統計。 五、安全衛生管理規章及安全衛生工作守則。 六、工作安全分析與安全衛生作業標準。 七、急救與個人防護具。 八、機械與電氣安全防護。 九、通風與換氣。 十、危險性機械、設備管理。 十一、墜落、火災爆炸、營造作業災害防止。 十二、物理性與化學性危害預防。 十三、其他職業安全衛生管理。

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
	專業科目B(非測驗題)	風險評估與管理	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、風險危害認知： 工業毒理學、氣體、蒸氣、溶劑、粒狀物、工業噪音、游離輻射、非游離輻射、熱危害、人因工程、生物危害、設備危害。</p> <p>二、風險危害評估方法： 初步危害分析、危害與操作性研究、失誤樹分析、道氏指數、事件樹分析、檢核表。</p> <p>三、風險危害控制： 工程控制、行政管理、教育訓練、健康監測與管理、個人防護具。</p> <p>四、其他安全風險危害管理： 健康風險評估與危害管理、化學品風險評估與分級管理、製程安全管理(PSM)。</p>
		人因工程	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、人因工程的概念與方法： 人因工程之基本定義、發展沿革、系統概念、研究與評估方法，以及人機系統的概念與設計。</p> <p>二、人力作業之風險評估與工作設計： 靜態與重複性作業、工作站與手工具設計、人工物料搬運作業、人體計測與應用。</p> <p>三、體力負荷工作與生理評估： 1. 人體肌肉骨骼系統、心血管系統與工作負荷。 2. 勞工有氧能力、體適能管理與疲勞。 3. 作業能量支出與生理風險評估。 4. 輪班工作之管理。</p> <p>四、作業環境評估與設計： 工作場所的溫度與人員的冷熱壓力、視覺作業之照明需求與設計、聽覺與噪音、振動。</p> <p>五、心智作業與顯示器、控制器設計： 1. 人類訊息處理模式。 2. 心智作業負荷評量。 3. 顯示器、控制器與相容性原理。</p> <p>六、人員失誤預防與人因系統設計： 人員失誤分類與預防、意外事故成因與安全之組織人因觀點、人因工程系統設計方法。</p> <p>七、人因整合系統專案規劃： 方法與工具、專案時程與人員、目標與階段達成標準。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
19 畜牧獸醫 TOP	專業科目 A (測驗題)	家畜各論 (豬學)	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、豬隻品種之特性、繁殖及經營管理。</p> <p>二、各階段豬隻飼養與管理。</p> <p>三、飼養管理自動化及廢棄物處理。</p>
		豬病學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、傳統豬瘟與非洲豬瘟。</p> <p>二、假性狂犬病。</p> <p>三、寄生蟲病。</p> <p>四、豬流行性傳染病。</p> <p>五、豬主要營養缺乏之疾病。</p> <p>六、流死產之主要原因及疫學。</p> <p>七、豬場環境衛生管理。</p> <p>八、豬場生物安全(外在及內在生物安全)。</p> <p>九、豬隻人工授精與繁殖障礙。</p> <p>十、豬場環境保護與動物福利(關心要點)。</p>
	專業科目 B (非測驗題)	家畜解剖生理學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、家畜之形態及生理現象。</p> <p>二、細胞結構與生理。</p> <p>三、骨骼、肌肉、皮膚。</p> <p>四、神經、內分泌。</p> <p>五、呼吸、循環。</p> <p>六、消化、代謝。</p> <p>七、泌尿、生殖。</p>
		免疫學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、免疫系統。</p> <p>二、特異性及非特免疫。</p> <p>三、T cell, B cell and APC。</p> <p>四、CD4 及 CD8 T 細胞。</p> <p>五、抗原及抗體。</p> <p>六、細胞激素及調控免疫反應。</p> <p>七、補體。</p> <p>八、過敏反應。</p> <p>九、體免疫反應。</p> <p>十、後天免疫不全(免疫抑制)。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
20 化學 TOP	專業科目A (測驗題)	普通化學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、原子結構與週期表。 二、氣體與大氣、液體與固體、相變化。 三、化學鍵結。 四、水與溶液性質及水溶液中離子平衡。 五、氧化還原。 六、電化學。 七、化學反應、反應速率與化學平衡。 八、錯合物。 九、熱化學、化學熱力學。 十、有機化學與生物化學。</p>
		無機化學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、分子軌域、分子結構。 二、物質鍵結。 三、酸與鹼及其反應。 四、過渡金屬。</p>
	專業科目B (非測驗題)	分析化學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、誤差和分析數據的處理。 二、化學平衡及計算。 三、容量與重量分析。 四、酸鹼中和滴定及應用。 五、電分析化學。 六、氧化還原滴定及應用。 七、沉澱、溶解度與溶解度積。 八、錯合物生成滴定及應用。 九、定性定量分析中常用的分離方法分離與檢驗。 十、真實樣品之分析操作及干擾物去除。</p>
		儀器分析	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、分析儀器之基本構造與原理。 二、紫外可見光、紅外線吸收光譜分析。 三、原子吸收光譜、原子發射光譜分析。 四、螢光分析。 五、質譜分析。 六、熱分析。 七、電解及電化學分析。 八、氣相、液相層析。</p>

甄試類別	區分	考試科目	命題大綱
21 化工製程 TOP	專業科目A (測驗題)	化工熱力學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、流體的P-V-T關係。 二、純物質(流體)的熱力學性質與計算。 三、溶液熱力學基礎。 四、相平衡熱力學。 五、熱力學第一定律及其工程應用。 六、熱力學第二定律及其工程應用。 七、化學反應平衡。</p>
		化學反應工程學	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、化學反應速率式及化學計量。 二、均勻反應的動力學。 三、理想反應器。 四、等溫均勻反應器的設計。 五、複合反應之反應器設計。 六、均勻反應器的溫度效應。 七、不勻催化反應。 八、不勻催化反應的反應器。 九、發酵反應器。 十、異相流體間的化學反應。 十一、外部擴散對非均勻反應之影響。 十二、化學反應器中停留時間的分佈。 十三、非理想反應器之模式。</p>
	專業科目B (非測驗題)	單元操作	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、流體力學。 二、熱傳遞及其應用。 三、質量傳遞與其應用。 四、粉粒體之操作。 五、程序控制。</p>
		輸送現象	<p>※下列命題大綱為考試範圍之例示，相關之綜合性、應用性試題仍屬命題範圍。</p> <p>一、黏度及動量傳送機制。 二、層流之殼動量均衡及速度分佈。 三、等溫系統之變化方程式。 四、具多自變數系統的速度分佈。 五、等溫系統之巨觀均衡。 六、熱傳導及熱量傳送機制。 七、固體及層流中之殼能量均衡及溫度分佈。 八、非等溫系統之變化方程式。 九、多自變數系統的溫度分佈。 十、非等溫系統之巨觀均衡。 十一、質量擴散係數及質量傳送機制。 十二、固體及層流中之殼質量均衡及濃度分佈。 十三、成份系統的變化方程式。 十四、多自變數系統的濃度分佈。 十五、二成份系統之巨觀均衡。</p>