

食品群一專業科目(二)食品化學與分析、食品化學與分析實習

食品化學與分析

|            |  |
|------------|--|
| 1.緒論       | 1.食品製造與食品化學。<br>2.食品成分與食品營養。   |
| 2.食品化學基礎分析 | 1.試料處理及稱量。<br>2.分析數據之處理。<br>2.1 精密度及有效數字。<br>2.2 測定值處理。<br>3.溶液的濃度及配製。<br>4.緩衝溶液。<br>5.重量分析法。<br>6.容量分析法。<br>6.1 標準液配製及標定。<br>6.2 酸鹼中和滴定。<br>6.3 沉澱滴定。<br>6.4 氧化還原滴定。<br>6.5 錯化合物滴定。<br>7.基本儀器操作原理。<br>7.1 pH 計。<br>7.2 色層分析。<br>7.3 分光光度計。<br>7.4 其他。 |
| 3.食品成分之介紹  | 1.水分。<br>1.1 食品水分狀態。<br>1.2 食品水分含量。<br>2.醣類。<br>2.1 醣類之種類及結構。<br>2.2 醣類理化性質。<br>2.3 醣類之檢測。   |

|                   |  |
|-------------------|--|
| 3.食品成分之介紹         | <p>3.蛋白質。</p> <p>3.1 胺基酸、蛋白質之種類及結構。</p> <p>3.2 蛋白質理化性質。</p> <p>3.3 蛋白質的檢測。</p> <p>4.脂質。</p> <p>4.1 脂質之種類及結構。</p> <p>4.2 脂質理化性質。</p> <p>4.3 脂質之檢測。</p> <p>5.礦物質。</p> <p>5.1 礦物質之種類。</p> <p>5.2 礦物質之生理機能。</p> <p>6.維生素。</p> <p>6.1 維生素之種類及結構。</p> <p>6.2 維生素之生理機能。</p> <p>7.食品色、香、味。</p> <p>7.1 色素。</p> <p>7.2 香氣成分。</p> <p>7.3 呈味成分。</p> <p>7.4 食品官能品評。</p> |
| 4.食品成分在加工及貯藏過程之變化 | <p>1.各成分於加工過程之變化。</p> <p>2.各成分於貯藏期間之變化。</p> <p>3.各成份變化後對食品之影響。</p>   |

## 食品化學與分析實習

|            |   |
|------------|---|
| 1.食品化學基礎實習 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.實驗室安全規則認識。</li> <li>2.實驗室毒性化學藥品分類及危害發生處理方式之認識。</li> <li>3.化學廢液分類處理之認識。</li> <li>4.食品化學與分析器具認識與操作。</li> <li>5.溶液的配製與標定。             <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 試料取樣與稱量。</li> <li>5.2 數據處理。</li> <li>5.3 溶液濃度配製。</li> </ol> </li> <li>6.重量分析法。</li> <li>7.容量分析法。             <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 標準液配製及標定。</li> <li>7.2 酸鹼中和滴定。</li> <li>7.3 氧化還原滴定。</li> <li>7.4 沉澱滴定。</li> <li>7.5 錯化合物滴定。</li> </ol> </li> <li>8. pH 計之操作及 pH 值測定。</li> <li>9.分光光度計之操作及測定。</li> </ol>  |
| 2.食品成分分析   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.水分分析。             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 水分含量測定(常壓乾燥、蒸餾法、儀器測定法)。</li> <li>1.2 食品水活性測定。</li> </ol> </li> <li>2.醣類分析。             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 醣類的定性試驗。</li> <li>2.2 糖度測定及糖度計校正。</li> <li>2.3 還原醣定量—梭摩基法。</li> </ol> </li> <li>3.蛋白質分析。             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 蛋白質的定性試驗。</li> <li>3.2 凱氏氮定量。</li> <li>3.3 胺基態氮定量。</li> <li>3.4 揮發性鹽基態氮(VBN)測定。</li> </ol> </li> <li>4.脂質分析。             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 脂肪物性測定。</li> <li>4.2 脂肪酸價測定。</li> <li>4.3 脂肪皂化價測定。</li> <li>4.4 脂肪過氧化價測定。</li> <li>4.5 粗脂肪之定量。</li> </ol> </li> <li>5.礦物質分析。             <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 食品灰分含量及酸鹼度測定。</li> <li>5.2 食品鈣含量測定。</li> </ol> </li> <li>6.維生素分析—維生素 C 含量測定。</li> </ol> |

|           |  |
|-----------|--|
| 3.食品添加物檢驗 | 1.防腐劑、殺菌劑、漂白劑及保色劑檢驗。<br>1.1 硼砂之檢驗。<br>1.2 過氧化氫之檢驗。<br>1.3 甲醛之檢驗。<br>1.4 SO <sub>2</sub> 殘留量測定。<br>1.5 亞硝酸鹽含量測定。<br>2.食品色素檢驗。 |
|-----------|--|