



चिल्ड्रन्स युनिवर्सिटी  
स्कूल ऑफ न्यूट्रिशन एन्ड हेल्थ  
डिपार्टमेंट ऑफ होम सायन्स  
गांधीनगर

शैक्षणिक वर्ष  
२०२१-२०२२

पी.जी. डिप्लोमा न्यूट्रिशन एन्ड डायटेटिक्स

वर्ष	१	अભ્યાસક્રમનો પ્રકાર: વૈકલ્પિક ફરજિયાત અભ્યાસક્રમનો કોડ: NDE 104 B અભ્યાસક્રમનું શીર્ષક: ન્યુટ્રિશનલ બાયોકેમિસ્ટ્રી	ક્રેડિટ	૪
સેમેસ્ટર	૧		કલાક/ સપ્તાહ	૪
હેતુઓ	૧. વિદ્યાર્થીઓમાં જીવ-રસાયણશાસ્ત્રનાં સિદ્ધાંતો વિશેની સમજ કેળવવી. ૨. પોષકતત્વો વિશેની સમજ તથા શારિરીક વિકાસમાં તેમના મહત્ત્વ વિશે સમજાવવું. ૩. ચયાપચયનાં માર્ગની સંરચના વિશે સમજ આપવી.			
<b>વિષયવસ્તુ/પાઠ્યક્રમ – સૈદ્ધાંતિક અને પ્રાયોગિક</b>				
એકમ ૧	<b>કાર્બોહિદ્રો</b> <ul style="list-style-type: none"><li>કાર્બોહિદ્રો - વ્યાખ્યા અને વર્ગીકરણ</li><li>મોનોસેકેરાઈડનું આઈસોમેરિઝમ ડી.એલ.સ્વરૂપ, ઓપ્ટિકલ આઈસોમેરિઝમ, રીંગ સ્ટ્રક્ચર અને આલ્ડોઝ કીટો આઈસોમેરિઝમ</li><li>ગ્લાયકોલિસીસ, કેબ્સસાઈકલ અને તેના એનર્જીટીક્સ</li><li>કાર્બોહિદ્રોના ચયાપચયમાં ઉદભવતી ખામીઓ</li><li>ચયાપચય સંબંધિત રોગ- ડાયાબિટીસ (મધુપ્રમેહ)</li></ul>			
એકમ ૨	<b>પ્રોટીન</b> <ul style="list-style-type: none"><li>પ્રોટીન તથા એમિનો એસિડ - વ્યાખ્યા અને વર્ગીકરણ</li><li>પ્રોટીન અને એમિનો એસિડનું બંધારણ તથા કાર્યો</li><li>યુરિયા સાઈકલ, ટ્રાન્સ એમિનેશન, ડી- એમિનેશન અને ડી- કાર્બોક્સિલેશન</li><li>પ્રોટીનનું સંશ્લેષણ (પ્રોટીન સિન્થેસીસ)</li></ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• પ્રોટીનના ચયાપચય સંબંધિત રોગ તથા ચયાપચયમાં ઉદભવતી ખામી</li> </ul>
એકમ ૩	<p><b>ચરબી</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ફેટી એસિડ - વ્યાખ્યા અને વર્ગીકરણ</li> <li>• ચરબી - વ્યાખ્યા અને વર્ગીકરણ</li> <li>• કેટલાંક મહત્વનાં સ્ટીરોઇડ્સ</li> <li>• ફેટી એસિડનું બીટા - ઓક્સિડેશન</li> <li>• કીટોસીસ અને ચરબીના ચયાપચય દરમિયાન ઉદભવતી ખામીઓ</li> </ul>
એકમ ૪	<p><b>ઉત્સેચક</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ઉત્સેચકની વ્યાખ્યા તથા ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મો</li> <li>• ઉત્સેચકની પ્રક્રિયાને અસર કરતાં પરિબલો</li> <li>• ઉત્સેચકોનું નામકરણ અને વર્ગીકરણ</li> <li>• એન્ઝાઇમ ઈનહિબીટર્સ (ઉત્સેચકોના અવરોધકો)</li> <li>• રોગોની અવસ્થામાં ઉત્સેચકોનું મહત્વ</li> </ul>
<b>સંદર્ભ સૂચિ</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bio Chemistry by A C Deb</li> <li>2. Bio Chemistry by Lehninger</li> <li>3. Bio Chemistry by West and Todd</li> <li>4. Bio Chemistry by Best and Taylor</li> <li>5. Bio Chemistry by Swaminathan</li> </ol>	