

Syllabus for Entrance test for B.Sc. (Home Science)

Home science is a multidisciplinary course, it is an applied science, and the new international name given to Home Science is “Community Science”. The three year course has papers in nutrition, dietetics, interior decoration, apparel design, textile dyeing and printing, child psychology, extension and outreach activity. It opens avenues into many fields like fashion designer, dietician, interior designers, and flower arrangement enterprise.

UNIT - I

Food and Nutrition:

- Nutrients found in food:
- Classification, chemical composition, sources, recommended dose, need of energy, digestion of food, absorption and metabolism
- Balanced diet: meaning, need and importance
- Menu planning: according to need of person, availability of food and season, menu plan for child, pregnant women, old age and sick people.
- Food poisoning; types and results
- Bacterial poisoning (Clostridium botulinum, Perifegence, Staphylo cocci, Salmonella bacillus, Serious poisoning) food safety, uses of drug.;
- Processing of food and effect of processing on food.
- Weight and measurement: knowledge of weight and measurement through spoon, glass, cup, bowl, use of weighing balance, chemical balance and precaution. •
- Knowledge of acid, base and pH.
- Knowledge of chemical disinfectant.

Food preparation:

- (i) Techniques and methods of cooking, Medium of cooking, (dry and wet methods of cooking), choice of method of cooking and quality of food. New developments in cooking:
- Microwave cooking
 - Technologies that do not harm the environment such as, solar cooking, biogas.

Techniques and Methods of cooking: Principles of cooking; reasons for cooking food. Classification of cooking methods; new developments in cooking: microwave, solar cooking and bio gas.

- (ii) Preliminary treatment of foods before cooking.

Common pre-cooking procedures e.g. (a) cleaning/washing (b) peeling (c) cutting (d) pounding; (e) grinding (f) beating/whipping (g) soaking (h) mixing (i) kneading (j) grating.

- (iii) Effects of cooking on food components: Carbohydrates - starch, sugar, pectin, cellulose; Proteins; Oils and Fats; Minerals and Vitamins.

Food adulteration:

- Definition of food adulteration as stated in PFA, when is food considered adulterated; what is quality?
- Health hazards due to intentional adulteration; metal contaminants; bacterial and fungal contaminants;

pest and pesticide residue.

- Common adulterants present in food stores -- stones, dust, dirt, argemone oil, metanil yellow, khesari dal, toxic colours, chicory powder and starch and their effects.
- Prevention of Food Adulteration Act (PFA).

Management of Agricultural Produce - Storage and Preservation

Simple household methods of food preservation: (a) Bactericidal Methods; (b) Bacteriostatic Methods (c) Dehydration (d) Refrigeration (e) Chemical Preservation (i.e. salting, use of sugar, use of lemon juice, vinegar and other chemical preservatives) (f) Use of Oil and Spices (g) Sterilization by cooking.

UNIT - II

Human Development:

a) Adolescence (12 - 18 years)

- Eating disorders-Causes, consequences and management
- Anorexia Nervosa
- Bulimia.
- Depression
- Substance Abuse
- Related to sex
- Handling stress and peer pressure

b) Adulthood:

- Young & middle adulthood: Understanding and management of new responsibilities, carrier marriage and family.

c) Child welfare:

- Problems of child mortality.
- Modern activities of child welfare.
- Family welfare and family planning.

UNIT - III

Resource Management

i. Safety in the home:

- Prevention of falls, fire, electrocution, poisoning, suffocation and choking.
- Safety and sanitation in the kitchen: hygiene and disposal of household waste (organic and inorganic).

(a) Family Income: Various sources of family income:

- Money income
- Real income (direct and indirect)
- Psychic income

(b) Consumer protection

- Standard marks available for providing consumer protection.
- Role of advertisements and their impact.
- Problems faced by consumers; importance of consumer education; rights and responsibilities of the consumer; advantages of consumer education.
- Creating awareness about standard marks for consumer protection - FPO, Agmark, ISI Woolmark, Ecomark: importance and features of each; standard marks for, vegetarian and non-vegetarian foods; need to understand care labels on garments and fabrics; Study of nutritive value, weight, use of additives, preservatives, manufacturing and expiry date/best before dates on labels of packaged goods.

UNIT - IV**Textiles and Clothing**

- Selection of clothes.
- Factors affecting selection of clothes; Laundering - laundry equipment.
- Application of elements of art and principles of design in designing apparel
- Selection and purchase of fabrics- purpose, cost, season, quality, durability, ease of maintenance and comfort.
- Selection of apparel- factors influencing selection of apparel- age, size, climate, occupation, figure, occasion, fashion, drape cost and workmanship.
- Care and maintenance of clothes:
 - a. Cleansing agents: soaps and detergents (basic differences and their utility);
 - b. Stain removal - General principles of stain removal, stain removal of tea, coffee, lipstick, ball pen, grease, curry and blood.
 - c. Methods of laundering - wet cleaning of cotton, linen, wool and silk; different methods employed; steps in wet laundering; difference in techniques. Dry cleaning - purpose of dry cleaning; dry cleaning agents; precautions to be observed during dry cleaning; advantages and disadvantages of dry cleaning.
 - d. Storage of clothes - wool, silk, cotton, special clothes like zari sarees, lace, velvet.

UNIT - V**Physiology and Hygiene**

- Tissues: history of tissues and their distribution in the body
- Digestion: General anatomy alimentary canal, liver, pancreas, gall bladder, mechanism of

digestion, absorption, elements of food, balanced diet, spices and alcohol, their effect on digestion.

- Blood and its composition, lymph, cardiovascular function, coagulation.
- Effect of exercise on growth development
- Nervous system: neurons, brain and spinal cord, eyes emphasis to vision
- Human senses and sensory organs
- Brief study of diseases their cause, mode of spread, incubation period, symptom care prevention and treatment, malaria, tuberculosis, leprosy, diphtheria, whooping cough, measles, diarrhoea, dysentery, chickenpox, infectious diseases.
- Personal hygiene: skin, teeth, eyes and nails.
- Water carriage system, disposal of water sewer, toilets, responsibility of human.
- House: sanitation, floors, walls, doors, window, kitchen and. management of water drainage, sealing, fly proof, netted doors and windows.
- Outer environment: heat relative humidity and atmospheric gas.

बी0एस0 सी0 (गृह विज्ञान) में प्रवेश के लिए पाठ्यक्रम

गृह विज्ञान एक बहुआयामी विषय है। यह एक व्यावहारिक विज्ञान है। इस विषय का नया अन्तर्राष्ट्रीय नाम "सामुदायिक विज्ञान" विज्ञान है। इस तीन वर्षीय कोर्स के अन्तर्गत विभिन्न विषय हैं। पोषण, डाइटेटिक्स, आन्तरिक सजा, परिधान वस्त्र की रंगाई तथा छपाई बाल मनोविज्ञान, प्रसार शिक्षा तथा अन्य क्रियाकलाप। यह विषय कई क्षेत्रों में पथ प्रदर्शन करता है जैसे फैशन, डाइटीशियन, इन्टीरियर डिजाइनर, फ्लोवर अरेन्जमेन्ट तथा इन्टरप्राइज।

खण्ड 1 : खाद्य एवं पोषण

- भोजन में पाये जाने वाले पोषक तत्व
- वर्गीकरण, रासायनिक संगठन, स्रोत संतुलित मात्रा, उर्जा की आवश्यकता, भोजन का पाचन, शोषण तथा उपापचय
- सन्तुलित आहार - अर्थ आवश्यकता तथा महत्व
- आहार योजना: व्यक्ति की आवश्यकतानुसार आहार योजना, मौसम के अनुसार उपलब्ध खाद्य पदार्थ गर्भवती महिला, वृद्ध तथा बीमार व्यक्ति के लिए आहार योजना
- भोजन विषाक्तता - प्रकार एवं परिणाम
जीवाणु विषाक्तता (वाटुलिनम, क्लास्टीडियम, पेरीफेजन्स, स्टेफाइलों कोकाई, साल्मोनेला, वैसिलस, सेरिपस विषाक्तता) खाद्य पदार्थों की सुरक्षा, दवाओं का उपयोग।

खाद्य प्रसंस्करण तथा उसके प्रभाव-

- भार तथा उसका मापन, चम्मच, ग्लास, कप कटोरी की सहायता से नाप तौल भार सन्तुलक का उपयोग, रासायनिक सन्तुलक का उपयोग, रासायनिक सन्तुलक तथा पूर्वोप्राय अम्ल क्षार तथा पी0एच0 की जानकारी रासायनिक विसंक्रमक पदार्थों की जानकारी।
- भोजन बनाना- भोजन बनाने की तकनीकी विधियाँ, भोजन बनाने का माध्यम (भोजन पकाने की सूखी तथा आइ विधि) पाकविधि का चयन, भोजन बनाने के सिद्धान्त, भोजन पकाने के कारण पाक विधि का वर्गीकरण नयी विकसित विधिया: माइक्रोवेव, बायोगैस तथा प्रकाश द्वारा भोजन बनाना।
- भोजन बनाने के प्रारम्भिक उपचार:-
- भोजन बनाने की साधारण प्रारम्भिक कार्यप्रणाली:-
- 1. सफाई 2. छीलना 3. काटना 4. अवचूर्णन 5. पीसना 6. फेटना 7. भिगाना 8. मिलाना 9. गूथना 10. कद्दूकस करना
- खाद्य पदार्थों पर पकाने का प्रभाव-
- कार्बोहाइड्रेट - स्टार्च, शर्करा, पेक्टिन, सेल्युलोज, प्रोटीन तेल तथा वसा खनिज पदार्थ तथा विटामिन।
- भोजन के पोषक मूल्य को बढ़ाने की विधियाँ - अंकुरण, किण्वन, उबालना, भोजन का समिश्रण, अनुपूरण, प्रतिस्थापन, पफिंग तथा नाइमिंग।
- पाक विधियों में पोषक पदार्थों के क्षरण को रोकने के उपाय।
- भोजन में मिलावट -
पी0 एफ0 ए कृषि अनुसार मिलावट की परिभाषा भोजन को कब मिलावट कहा जाता है। गुणवत्ता क्या है। जानबूझकर की गई मिलावट के कारण स्वास्थ्य को होने वाले नुकसान, धातु मिलावट,

- जीवाणु तथा फफूँद की मिलावट विनाषकारी कीट तथा कीटनाशक के अवशेष
- खाद्य भण्डार गृह में उपस्थित साधारण मिलावट पदार्थ - ककंड, धूल मिट्टी, आर्जिमोन तेल, मेटानिल यलो, खेसारी दाल, विषाक्त रंग, चाक पाउडर, स्टार्च तथा उसके प्रभाव प्रीवेन्शन ऑफ फूड एडल्ट्रेन्ट्स एक्ट पी.एफ.ए. कृषि प्रक्रियाओं का प्रबन्धन - भण्डारण तथा संरक्षण
 - खाद्य संरक्षण की साधारण घरेलू विधियाँ-
 - जीवाणुनाशक विधि - 1. जीवाणुनिरोधी विधि 2. निर्जलीकरण 3 प्रशीतन 4 रासायनिक संरक्षण 5 नमक द्वारा संरक्षण, शर्करा नीबू एवं सिरका का प्रयोग तथा अन्य रासायनिक संरक्षण 6 तेल तथा मसालो का प्रयोग 7 भोजन पकाने द्वारा रोगाणुनाशक

खण्ड द्वितीय : मानव विकास

1. (अ) किशोरावस्था 12- 18 वर्ष

- खाने से सम्बन्धित बीमारी - कारण, प्रभाव एवं प्रबन्धन
- एनोरेक्सिया नरवोसा बुलीमिया
- अवसाद
- मादक द्रव्यों का सेवन
- चुनाव सेक्स से सम्बन्धित
- तनाव संभालना व पीयर दबाव

व्यस्कावस्था

- यंग व माध्यम, व्यस्कावस्था नई जिम्मेदारियाँ को समझना व निभाना, कैरियर विवाह पर परिवार की जिम्मेदारियाँ

(c) बाल कल्याण

- शिशु मृत्यु संख्या की समस्याएँ
- बाल कल्याण की आधुनिक गतिविधियाँ
- परिवार कल्याण एवं परिवार नियोजन

खण्ड तीन : संसाधन प्रबंधन

(i) घर में सुरक्षा

- आग, बिजली, जहर, दम घुटना व चोकिंग से बचाव
- सुरक्षा, सफाई स्वच्छता तथा घर के किचन में कूड़ा करकट (आर्गेनिक व इन आर्गेनिक की निकासी)
- पारिवारिक आय

(ii) पारिवारिक आय के स्रोत

- मौद्रिक आय
- वास्तविक आय (डायरेक्टर व इनडायरेक्ट)
- मानसिक आय

(b) उपभोक्ता सुरक्षा

- उपभोक्ता सुरक्षा के लिए उपलब्ध स्टैन्डर्ड मार्क

- उपभोक्ता सुरक्षा के लिए जागरूकता लाना जैसे - एफ.पी.ओ., एगमार्क आईएस आई, वुलमार्क, इकोमार्क, शाकाहारी व मांसाहारी भोज्य पदार्थ इनकी उचित देखभाल की जरूरत कपड़ों व ड्रेस के लेबल, पोषक वैल्यू का ज्ञान, भार एडिटिव्स व प्रिजरवेटिव्स बनने व एक्सपायरी की तिथी, पैक वस्तुओं का उत्तम दिनांक जो लेबल पर हो।
- विज्ञापन का महत्व और उपयोगिता
- उपभोक्ता की परेशानियां, उपभोक्ता की शिक्षा का महत्व , उसके अधिकार व उसकी जिम्मेदारियां उपभोक्ता की शिक्षा के लाभ

खण्ड चार: वस्त्र एवं परिधान

- वस्त्रों का चयन, चयन पर प्रभाव डालने वाले कारक
- **जैसे:** लॉड्रिंग व उसके सामान किसी वस्त्र की डिजाईनिंग में कला के तत्वों डिजाइन का सिद्धान्त व समावेश
- वस्त्रों का चुनाव व खरीदारी- उद्देश्य, मूल्य मौसम , गुणवत्ता , सहनशीलता रख-रखाव और आराम के अनुसार
- परिधानों का चुनाव को प्रभावित करने वाले तत्व- उम्र साइज, जलवायु, पेशा आकृति, अवसर, फैशन, ट्रेप मूल्य के अनुसार
- कपड़े की सुरक्षा रख रखाव
- सफाई के उपकरण:- साबुन, डिटरजेंट (बुनियादी अंतर व उपाय)
- दाग धब्बे छुड़ाना- धब्बे छुड़ाना - दाग धब्बे छुड़ाने के सामान्य सिद्धान्त , चाय, कॉफी लिपस्टिक, बॉलपेन, ग्रीस, करी और खून के धब्बे छुड़ाना
- धुलाई की विधि- गीली धुलाई, सूती, उन लिनेन व सिल्क , अलग पद्धति, गीली धुलाई के कदम, पद्धतियों में अंतर, सूखी सफाई के उद्देश्य सूखी धुलाई के एजेंट, सूखी सफाई का निरीक्षण की सावधानिया सूखी सफाई लाभ व हानियां
- वस्त्रों का संरक्षण - उन, सिल्क, कॉटन
- विशेष कपड़े जैसे जरी की साडियाँ, लेस व वेलवेट

खण्ड पाँच: शरीर क्रिया विज्ञान एवं स्वच्छता

- पेशी तंत्र का रूपरेखीय अध्ययन तथा उनकी सामान्य विकास की अवस्थायें।
- पाचन भोजन प्रणाली का वितरण तथा कार्ययुक्त तिल्ली तथा अमाशय
- भोजन के विभिन्न तत्व पाचन की क्रिया व अवशोषण, संतुलित आहार मसाले व अल्कोह तथा उनका प्रभाव पाचन क्रिया पर
- रक्त और उसका संगठन, लसिका, हृदय परिसंचरण कार्य, रक्त का थक्का जमना
- विकास तथा क्रियात्मक क्षमता पर व्यायाम का प्रभाव
- तंत्रिका तंत्र तंत्रिकाएं मस्तिष्क व मेरू रज्जू, आँख व दृष्टि पर प्रभाव
- ज्ञानेन्द्रिया
- रोगों का अध्ययन उद्गम फैलने की विधि, चिन्ह लक्षण, निरोध तथा उपचार जैसे मलेरिया, क्षय रोग कुष्ठ रोग, डिपथीरिया, चेचक, हैजा, प्लेग, खसरा, मोतीझरा तथा अयं साधारण संक्रमक रोग
- व्यक्तिगत स्वास्थ्य रक्षा जैसे त्वचा, दन्त और चक्षु व नाखून
- कूड़ा करकट तथा व्यर्थ जल के निकास की व्यवस्था जल निकास, पायखाना, जल सम्भरण, व्यक्ति का उत्तरदायित्व
- घर की हाइजीन जैसे संवाहन व स्वच्छता दीवार फर्श दरवाजे, रसोई सीलींग, मक्खी निरोधक जालीदार दरवाजे और खिड़कियां
- बाह्य वातावरण ताप सम्बन्ध आद्रता, वातावरणीय गैस