Certificate Courses

தியாகராசர் கல்லூரி, மதுரை – 625 009
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF TAMIL
(For those who join in 2017 and after)

கோயிற்கலைகள்

(சான்றிதழ்க் கல்வி மற்றும் பட்டயக் கல்வி)

குறிக்கோள்

தமிழினத்தின் சமயஞ்சார்ந்த வரலாற்றுப் பதிவுகளை அறிந்துகொள்ளுவதற்குக் கோயில்களின் அமைப்புகள் துணைநிற்கின்றன. கோயில்கள் ஆண்மீகம் மற்றும் அறச்சாலைகளாக, பண்பாட்டுக் களங்களாக, பக்தி உணர்வின் இருப்பிடங்களாக விளங்குவதை மாணவர்கள் அறிந்துகொள்ளுதற்பொருட்டு இப்பாடத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

இப்பட்டயக் கல்வியியைப் பயில்வதன்மூலம் மாணவர்கள் இந்து சமய அறநிலையத்துறை, சுற்றுலாத்துறை, தொல்லியல் துறை ஆகிய துறைகளில் பணிவாய்ப்பினைப் பெறுவதற்கான கூடுதல் தகுதியினைப் பெறமுடியும்.

1. சான்றிதழ்ப் படிப்பிற்குரிய தாள்கள்

தாள்: 1 - தமிழகக் கோயிற்கலை வரலாறு.

தாள்: 2 - மதுரைக் கோயில்களும் சுற்றுலாத் தலங்களும்.

தாள்: 3 - திட்டக் கட்டுரை.

2. பட்டயப் படிப்பிற்குரிய தாள்கள்

தாள்: 1 - திருக்கோயில் அமைப்பும் திருவுருவ அமைதியும்.

தாள்: 2 - கோயில் வழிபாடு – திருவிழா – நிருவாகம்.

தாள்: 3 – திட்டக் கட்டுரை.

மதிப்பெண்கள்

அகமதிப்பெண்: 25

புறமதிப்பெண்: 75

மொத்த மதிப்பெண்: 100

தியாகராசர் கல்லூரி, மதுரை – 625 009

(தேசிய தரமதிப்பீடு மற்றும் மதிப்பேற்றுக் குழுவின் மறுமதிப்பேற்றில் ‘அ’ தகுதி பெற்றது)

தமிழ்த்துறை

(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

கோயிற் கலைகள் - சான்றிதழ் படிப்பு

தாள்: 1 – தமிழகக் கோயிற்கலை வரலாறு

கூறு: 1 சங்க காலக் கோயில்கள் - மரவழிபாடு – தொல்காப்பியம், சங்க இலக்கியம், சிலப்பதிகாரம் மற்றும் மணிமேகலை ஆகிய நூல்களில் கோயில் பற்றிய செய்திகள் - அக்கால கட்டடக் கலை – ஓவியக்கலை – நடுகல் - சதிக்கல் - கற்திட்டை – கற்பதுக்கை – பாறை ஓவியங்கள்.

கூறு: 2 பல்லவர் காலக் கோயில்கள் - குடைவரைக் கோயில்கள் - மகேந்திரன், மாமல்லன், இராஜசிம்மன் பாணிகள் - ஒற்றைக் கற்தேர்கள், பாறைச்சிற்பம் - கட்டுமானக் கோயில்கள் - பல்லவரது குடைவரைச் சிற்பங்கள் - கட்டுமானக் கோயிற் சிற்பங்கள் - பல்லவர் கால ஓவியக்கலை.

கூறு: 3 பாண்டியர் காலக் கோயில்கள் - குடைவரைகள் - முத்தரையர் குடைவரைகள் -முற்காலப் பாண்டியர் கட்டுமானக் கோயில்கள் - பிற்காலப் பாண்டியர் கட்டுமானக் கோயில்கள் - பாண்டியரது சிற்பக்கலை – பாண்டியரது ஓவியக்கலை.

கூறு: 4 சோழர் காலக் கோயில்கள் - முற்காலச் சோழர் கோயில்கள் - விஜயாலயச் சோழீசரம் - சீனிவாச நல்லூர் – குரங்கநாதர் கோயில் - கொடும்பாளுர் மூவர் கோயில் - புள்ளமங்கை பிரம்மபுரீஸ்வரர் கோயில் - பிற்காலச் சோழர் கோயில்கள். தஞ்சை பெருவுடையார் கோயில் - கங்கை கொண்ட சோழபுரம் சோழீசுவர கோயில் - தாராசுரம் ஐராவதேசுவரர் கோயில் - திரிபுவனம் கம்பஹேசுவரர் கோயில் - மேலக்கடம்பூர் அமிர்தகடேசுவர் கோயில் - சோழரது ஓவியக்கலை.

கூறு: 5 விசயநகர நாயக்கர் கோயில்கள் - மண்பாண்டங்கள் - கோபுரங்கள் - பிரகாரங்கள் - மீனாட்சி சுந்தரேசுவரர் கோயில் - கூடலழகர் கோயில் - கிருஷ்ணாபுரம் திருவேங்கடநாதர் கோயில் - தாடிக்கொம்பு சௌந்தரராசப் பெருமாள் கோயில் - தஞ்சை சுப்பிரமணியர் கோயில் - விசயநகர நாயக்கர் சிற்பக்கலை - இதிகாசச் சிற்பங்கள் - சமய புராணச் சிற்பங்கள் - நாட்டார் வழக்காற்றியல் சிற்பங்கள் - அரச, அரசி உருவங்கள் - நாயக்கர் ஓவியக்கலை.

பாட நூல்கள்

1. அம்பை மணிவண்ணன், தமிழகக் கோயிற்கலை வரலாறு, ஜெ.ஜெ.பதிப்பகம், மதுரை, 2005.

2. நாகசாமி, இரா., தமிழகக் கோயிற்கலைகள், தமிழ்நாடுஅரசு தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறை, சென்னை, 1976.
3. வேங்கடசாமி, மயிலை சீனி., தமிழர் வளர்த்த அழகுகலைகள், மணிவாசகர் பதிப்பகம், சென்னை.

பார்வை நூல்கள்

1. அரங்கராஜன், இரா., தமிழகக்கோயிற்கலை, கௌரி பிரிண்டர்ஸ், பழங்காநத்தம், மதுரை - 3.
2. மணிவண்ணன், அம்பை, மதுரை மீனாட்சி சுந்தரேசுவரர் கோயில் அமைப்பும் சிறப்பும், ஜெ. ஜெ. பதிப்பகம், மதுரை, 2005.

தியாகராசர் கல்லூரி, மதுரை – 625 009

(தேசிய தரமதிப்பீடு மற்றும் மதிப்பேற்றுக் குழுவின் மறுமதிப்பேற்றில் 'அ' தகுதி பெற்றது)

தமிழ்த்துறை

(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

கோயிற் கலைகள் - சான்றிதழ் படிப்பு

தாள்: 2 – மதுரை கோயில்களும் மதுரை சுற்றுலாத் தலங்களும்

கூறு: 1 மதுரையின் பழமை - இலக்கியங்களில் மதுரை - வரலாற்றில் மதுரை - புராணங்களில் மதுரை - சங்கம் வைத்து தமிழ் வளர்த்த மதுரை - மதுரையின் அமைப்பு - மதுரையின் சிறப்பு - மதுரையில் சுற்றுலாத்துறைச் செயற்பாடுகள் - சுற்றுலாப் பயணிகள் வருகை - வசதிகள் - தங்குமிடங்கள்.

கூறு: 2 மீனாட்சி சுந்தரேசுவரர் கோயில் - கூடலழகர் கோயில் - இன்மையிலும் நன்மைதருவார் கோயில் - தெப்பக்குளம் மாரியம்மன் கோயில் - முக்தீசுவரர் கோயில் - மதனகோபால்சுவாமி கோயில் - ஆதி சொக்கநாதர் கோயில் - தல்லாகுளம் வெங்கடாசலபதி கோயில் - தென்திரு ஆலவாய் கோயில் - திருவாப்புடையார் கோயில்.

கூறு: 3 அழகர் கோயில் - பழமுதிர்ச் சோலை கோயில் - திருப்பரங்குன்றம் முருகன் கோயில் - தென்பரங்குன்றம் உமையாண்டார் கோயில் - திருமோகூர் காளமேகப்பெருமாள் கோயில் - திருவாதவூர் சிவன் கோயில் - யானைமலை நரசிங்கப் பெருமாள் கோயில் - திருப்பூவணம் பூவணநாதர் கோயில் மற்றும் காளி கோயில் - கோச்சடை முத்தையா கோயில் - பாண்டி கோயில் - திருவேடகம் ஏடகநாதர் கோயில்.

கூறு: 4 சுற்றுலாத்தலங்களும் வரலாற்று முக்கியத்துவம் மிக்க இடங்களும் - திருமலை நாயக்கர் மகால் - காந்தி அருங்காட்சியகம் - மாரியம்மன் தெப்பக்குளம் - பத்துத்தூண்கள் - விளக்குத்தூண் - யானைக்கல் - நாயக்கர் காலத்துக் கொத்தளம் - இராணி மங்கம்மாள் காலத்துக் கட்டடங்கள் - எஸ். பி. அலுவலகம் - காய்கறிச் சந்தை அருகிலுள்ள ஓய்வறை – ரோஸ் பீட்டர் பாண்டியன் கல்லறை – கோரிப்பாளையம் தர்கா.

கூறு: 5 திருப்பரங்குன்றம் சமணர் படுக்கை – சிக்கந்தர் தர்கா – சமண மலை – செட்டிப்புடவு, பேச்சிப்பள்ளம், முத்துப்பட்டி சமணர் படுக்கை – கொங்கர் புளியங்குளம் - யானை மலை – அழகர் மலை – அரிட்டாப்பட்டி – கீழவளவு – வரிச்சியூர் – புல்லூத்து குட்லாடம்பட்டி.

பாட நூல்கள்

1. மணிவண்ணன், அம்பை, மதுரை மீனாட்சி சுந்தரேசுவரர் கோயில் அமைப்பும் சிறப்பும், ஜெ. ஜெ. பதிப்பகம், மதுரை, 2005.
2. வேதாச்சலம், வே., எண்பெருங்குன்றம்

பார்வை நூல்கள்

1. பரமசிவம், தொ., அழகர் கோயில், மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழக பதிப்புத்துறை, மதுரை.
2. நாகப்பநாச்சியப்பன், வேற்கோட்டம், மீனாட்சி புத்தக நிலையம், மதுரை.
3. கருப்பையா, வரலாற்றுப் பார்வையில் மதுரை, ஜெ. ஜெ. பதிப்பகம், மதுரை.
4. ஸ்ரீதர், வேதாசலம், வே., சாந்தலிங்கம், மதுரை மாவட்டத் தொல்லியல் கையேடு, தமிழ்நாடு அரசு தொல்லியல் துறை, சென்னை.
5. Dheva Kunjari , Madurai Through Ages, Meenakchi Sundareswarar Temple, Madurai.

தியாகராசர் கல்லூரி, மதுரை – 625 009

(தேசிய தரமதிப்பீடு மற்றும் மதிப்பேற்றுக் குழுவின் மறுமதிப்பேற்றில் ‘அ’ தகுதி பெற்றது)

தமிழ்த்துறை

(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

கோயிற் கலைகள் - சான்றிதழ் படிப்பு

தாள்: 3 – திட்டக் கட்டுரை (Project)

மாணவர்கள் பாடத்திட்டத்தில் உள்ள ஏதேனும் ஒரு பகுதி தொடர்பாக ஒரு தலைப்பில் திட்டக்கட்டுரை தயாரித்து அளித்தல் வேண்டும். திட்டக்கட்டுரை 40 பக்கங்களுக்குக் குறையாமல் அமைதல் வேண்டும். திட்டக் கட்டுரைக்கான மொத்த மதிப்பெண்கள் 100 (அக மதிப்பீடு மட்டும்)

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF ENGLISH
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper: English for Career

Course Objective: The paper provides the students an opportunity to learn the basics of communicative English that will enhance their Career prospects.

Unit I – Introduction

1. Definition of Communication
2. Types of Communication
3. Patterns of Communication
4. Barriers of Communication
5. Importance of Communication

Unit II – The Need for Competence

1. Communicative Development is a Professional Context
2. Human Relationship in Academic and Professional Life
3. Deciding one's Career
4. Finding a Job
5. Going for an Interview and Professional Ethics

Unit III – Business Correspondence

1. Telephonic Conversation (Do's and Don'ts)
2. Dictation
3. Instruction
4. Interviews
5. Posture, Gesture, Eye Contact and Personal Appearance

Unit IV – Writing Project

1. Requesting / Explaining leaving of absence
2. Apologising for Poor Service
3. Making Arrangements
4. Defending oneself against Criticism
5. Writing Job Advertisement Records of achievements and suggestions for Administrative Reorganizations
(Writing Agenda, Minutes, Resume, Welcoming, Vote of Thanks, Official Letters)

Unit V

1. Public Speaking
2. Speaking in an Official Occasion
3. Participating in a Meeting
4. Conducting Interviews / Interview the Job Seekers / Consumer
5. Evaluation of Oral Presentation

Books for Reference:

Asoka Rani et. Al. **English for Career Development**. Orient Longman, Chennai – 1999
Farahathullah. T. M. **Conquest of Communication Vol. 1**. RBA Publication, Chennai – 2003

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF ECONOMICS
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper : **Principles of Retail Management**

Objectives

1. To familiarize the students with the basics of retail market and management and clear understanding of managing retail business
2. To develop the skills of marketing, organization of business and to become a small entrepreneurs

UNIT I Retail Management Concept and Trend

1.1 Definition , Characteristics and Functions
1.2 Role of retailing and Trends
1.3 Types of Retailing–Forms of Retailing based on ownership
1.4 Non-Store Retailing- On-line sales- Service
1.5 Product Retailing-Retail theories–Wheel of Retailing.

UNIT II Retail Market Segmentation and Marketing Mix

2.1 Retail Market segmentation- Need- Criteria.
2.2 Dimensions of segmentation
2.3 Customers and Customers need
2.4 Retail Market Mix: Elements
2.5 Designing the Mix to meet the Segment needs.

UNIT III Merchandising and Facilities

3.1 Merchandise Planning- Identifying Customer Needs and Wants-
3.2 Presenting the Merchandise
3.3 Visual Merchandising–Category
3.4 Product Movement and Plan of stocking
3.5 Retail Facilities: Cold Storage- Display
3.6 Demo- Warehouse-Customer Convenience.

UNIT IV Pricing, Promotion and Channel of Distribution:

4.1 Retail Pricing: Pricing Factors- Pricing Methods- Retail pricing strategies
4.2 Promotion Pricing – Competitive Pricing- Clearance Pricing- Pre-emptive Pricing
4.3 Value Pricing and Every Day Low Pricing
4.4 Pricing strategy
4.5 Retail Advertisement, Marketing and Promotion (AMP)
4.6 Retailing Channels: Criteria for selection of suppliers-Channel choice
4.8 Intensive, Selective and Home Delivery models-

UNIT V Managing Retail Business and Personnel

5.1 Retail Location: Factors and Presence

5.2 Visibility Management- Layout plan, Open Access-

5.3 Billing and Security

5.4 Entrepreneurial and Risk- features of Retailing

5.5 Retail Life cycle

5.6 Emergence of MNCs in Retailing

5.7 Visit to Retail shops and Corporate Malls.

REFERENCES

1. Swapna Pradhan, *Retail Management-A Strategic Approach*, 2008,TMH.
2. David Gilbert, *Retail Marketing Management*, 2000, Pearson Education Limited.
3. James Ogden & Denise Ogden, *Integrated Retail Management*, 2007, Biztantra.
4. Barry Berman, Joel R. Evans, *Retail Management*, 2009, Pearson College Div
5. Michael Levy and Barton Weitz, Retailing Management , 2008, McGraw Hill-Irwin.
6. Rosemary Varley, Retail Product Management: Buying and Merchandising, Routledge, 2001.
7. George Belch and Michael Belch, *Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective*, McGraw-Hill, 2011.

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF ECONOMICS
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper : **Principles of Retail Management**

Objectives

1. To familiarize the students with the basics of retail market and management and clear understanding of managing retail business

2. To develop the skills of marketing, organization of business and to become a small entrepreneurs

அலகு 1 சில்லறை மேலாண்மை கருத்து மற்றும் போக்குகள்

1.1. வரையறைகள், சிறப்பியல்புகள் மற்றும் பணிகள்
1.2. சில்லறை விற்பனையின் பங்குகள் மற்றும் போக்குகள்
1.3. சில்லறை விற்பனையின் வகைகள் மற்றும் பங்குதாரர்களின் உரிமை அடிப்படையில் சில்லறை வாணிக முறை
1.4. அங்காடி அல்லாத விற்பனை முறை - வளைதள (ஆன்லைன்) விற்பனை மற்றும் சேவை
1.5. சில்லறை பொருள் விற்பனை – சில்லறை விற்பனை கோட்பாடுகள் சக்கர சில்லறை விற்பனை

அலகு 2 சில்லறை சந்தை பிரிவு மற்றும் சந்தையிடு கலவை

2.1. சில்லறை சந்தை பிரிவு – தேவை – வரையறைகள்
2.2. அடுக்கு பரிமாணங்கள்
2.3. வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளின் சேவை
2.4. சில்லறை சந்தை கலவை : மூலங்கள்
2.5. பிரிவு தேவைகளை பூர்த்திசெய்ய கலவையை வடிவமைத்தல்

அலகு 3 விற்பனை மற்றும் வசதிகள்

3.1. விற்பனை திட்டமிடல் – வாடிக்கையாளர்கள் தேவை – மற்றும் விருப்பங்களை அடையாளம் காணல்
3.2. விற்பனை சமர்ப்பித்தல்
3.3. விற்பனை பார்வை மற்றும் வகைகள்
3.4. பண்டங்களின் போக்குகள் - இருப்புச் சரக்குத்திட்டம்
3.5. சில்லறை வசதிகள்: குளிர்படுத்துதல் -அறிவிப்பு
3.6. வெளிக்காட்டும் விளைவு: பண்டக சாலை வாடிக்கையாளர் வசதி

அலகு 4 விலை உயர்வு மற்றும் பகர்மாணங்கள்

a. சில்லறை விலை: விலை காரணிகள், விலை முறைகள், சில்லறை விலை உத்திகள்
b. ஊக்குவிப்பு விலை – போட்டிவிலை, அனுமதி விலை, தவிர்க்கமுடியாத விலை
c. மதிப்பு விலை மற்றும் தின விலை குறைப்பு
d. விலை யுத்திகள்
e. சில்லறை விளம்பரம், சந்தைப்படுத்துதல் மற்றும் மேம்பாடு
f. சில்லறை விற்பனை வரிகள், விற்பனையாளர்கள் தேர்வு வழிகள் தேர்வு

g. ஆழ்ந்த தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட டோர் டெலிவரி

அலகு 5 சில்லறை வணிக நிர்வாக முறை மற்றும் பணியாளர்கள்

5.1 சில்லறை இடம்: காரணிகள் மற்றும் இருப்பு
5.2 தெளிவுபார்வை மேலாண்மை – அமைப்பு திட்டம் பரந்த அணுகல்
5.3 பில்லிங் மற்றும் பாதுகாப்பு
5.4 தொழில்முனைவு மற்றும் சிரமம் - சில்லறை வணிகத்தின் இயல்புகள்
5.5 சில்லறை வணிக சுழற்சி
5.6 சில்லறை வணிகத்தில் பன்னாட்டு நிறுவணங்களின் முக்கியத்துவம்
5.7 சில்லறை வணிகம் மற்றும் வணிக வளாகங்கள் - பார்வை

REFERENCES

1. Swapna Pradhan, *Retail Management-A Strategic Approach*, 2008,TMH.
2. David Gilbert, *Retail Marketing Management*, 2000, Pearson Education Limited.
3. James Ogden & Denise Ogden, *Integrated Retail Management*, 2007, Biztantra.
4. Barry Berman, Joel R. Evans, *Retail Management*, 2009, Pearson College Div
5. Michael Levy and Barton Weitz, Retailing Management , 2008, McGraw Hill-Irwin.
6. Rosemary Varley, Retail Product Management: Buying and Merchandising, Routledge, 2001.
7. George Belch and Michael Belch, *Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective*, McGraw-Hill, 2011.

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION
(For those who join in 2017 and after)

Certificate Course in Entrepreneurship

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the paper: Essentials of Entrepreneurship

Unit – I
Entrepreneur, Entrepreneurship – Concepts of entrepreneurship, Growth of entrepreneurship, Role of entrepreneurship in economic development.

Unit – II
Women entrepreneurs, Rural entrepreneurship, Factors affecting entrepreneurial growth in India.

Unit – III
Entrepreneurial motives, Quality and competencies of successful entrepreneurs, Entrepreneurial mobility (Theory & case study).

Unit – IV
Entrepreneurial organization (Ownership structures), Entrepreneurship development program.

Unit – V
Overview of micro, small and medium enterprises, Role of small enterprises in economic development, Problems in small scale industries.

Text Book:
Dr. Khanka .S .S, Entrepreneurial development, S. Chandran company ltd. New Delhi, 1999 edition.

Reference Book:
E. Gordon and K. Natrajan, Entrepreneurship development, Himalaya Publishing house 2013 edition.

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF COMMERCE
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the paper : RETAIL MANAGEMENT

Course Objective :

To explore channels of retail management – Learning the art of retailing and exposure to CRM.

UNIT I: Retailing

Introduction to Retail: Functions of a retailer-The Marketing-Retail equation-The Rise of the Retailer – Proximity to customer Challenges and opportunities-Empowered consumer-Evolution of Retail in India-Drivers of Retail change in India- Size of Retail in India: Clothing, Textiles and Fashion accessories-Food And Food services-Books & Music, Communication accessories –Emerging Sectors-FDI in retail-Retail Realities–Challenges to Retail Development in India .

UNIT II : Retail Models and Retail Development

The Evolution of Retail formats -The Concept of life cycle in Retail-Innovation, accelerative growth- Maturity-Decline-Phases of growth in retail markets-Business models in retail-Classification based on ownership /Merchandise offered/Franchising /Non Store Retailing/Direct selling/Direct response marketing/Telemarketing/Fairs and Road Shows/Event Management/Automated Vending/kiosks/ The Cash & Carry/credit Marketing/Brand Management.

UNIT III: Customer Relationship Management (CRM)

CRM : Definition-Components off CRM-Defining CRM Concepts – Customer Life Cycle- **B** to **B** CRM- Understanding Goal of CRM-Using Customer touch points –CRM Functions : Marketing/Sales/Customer Services/ Product Support- CRM Planning – Developing Strategy- Building CRM Component-Analyzing and Segmenting Customers-Taking it to Customers – Get Ready : Avoiding Common Barriers.

Text Book:

1. Retailing Management, Text & Cases - *Swapana Pradhan*
2nd edition, 2006
Tata McGraw Hill Publications
New Delhi

Reference Books:

1. Retail Management - *M.Chael hevy and Barton.A*
Weitz, ,
International editition,U.S,1798.
Irwin Mcgraw hill, Delhi

2. Customer Relationship Management: Getting it Right *Judith . W.Kincaid,*
Pearson Education, New Delhi.

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF MATHEMATICS
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper : **Certificate Course in LATEX**

Text formatting

TEX and its offspring – What's different in LaTex 2ε – Distinguishing LATEX 2ε – Basics of LATEX file

Commands and environments

Command names arguments – Environments – Declarations – Lengths – Special Characters – Exercise – Fine-tuning text – Word division

Document Layout and Organization

Document class – Page style – Parts of the document – Table of contents

Displayed Text

Changing font – Centering and identing – Lists – Generalizes lists – Theorem-like declarations – Tabular stops – Boxes

Mathematical formulae

Mathematical environments – Main elements of Math mode – Mathematical symbols – Additional elements – Fine-tuning Mathematics

Graphics inclusion

The graphics packages

Floating tables and figures

Float placement – Postponing floats – Style parameters for floats – Float captions – Float examples – References to figures and tables in text – Some float packages

Reference Book :

A Guide to LATEX – H. Kopka and P.W. Daly, Addision-Wesley, 4th Edition, 1999

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF PHYSICS
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

CRYSTAL PHYSICS – I

COURSE OBJECTIVES:

1. To understand fundamentals of solid structure of materials.
2. To give exposure to different techniques of XRD.

UNIT – I INTRODUCTION

An introduction to crystallography – Scope- Potential – Application of X- rays -Structure of Crystals – Classification of Crystals – Diffraction of X-rays – Laue - Powder – Single Crystal Methods – Moving crystal and moving film methods – The Rotation method – Diffractometers.

UNIT – II RECIPROCAL LATTICE

The reciprocal lattice – Fundamental laws of reciprocal lattice – Calculation of structure factor - Determination of Debye-Waller factors and Debye temperature using observed intensities - Close packed structures – Voids in close packed structures – Symmetry and Space group – Miller indices

UNIT – III X-RAY DIFFRACTION

Diffraction conditions in the reciprocal lattice – Examples of close packed structures - Elements – Inorganic structures – Anomalous dispersion of X-rays - Dispersion correction terms - Fluorescence – Use – Absorption of X-rays – Absorption corrections.

UNIT – IV CRYSTAL GROWTH

The fundamentals of crystal growth – Slow evaporation method – Quality of grown crystals – Gel technique – High temperature methods – Bridgmann method – CZ method.

UNIT – V EXPERIMENTAL TECHNIQUES

Preparation of samples for data collection. – Measurement of density of crystals – Determination of cell parameters – Interpretation of Oscillation photograph – Weissenberg

photograph – Laue photograph – Powder Photograph - Determination of dislocation densities – Etch pit measurements.

TEXT BOOKS:

1. Introduction to Solid State Physics (VII ed.) ,Kittel, C. :, John Wiley & Sons, 1996. ISBN : 81 – 265 – 1045 – 5.
2. Elements of X-ray Crystallography – L.V.Azaroff.
3. Crystal Growth – Processes and Methods – P. Santhana Raghavan & P.Ramasamy.

REFERENCE BOOK :

An introduction to X-ray Crystallography , M.M.Woolfson.

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper : **Certificate course in Processing of Consumer Products (Lab)**

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to prepare the consumer products which are useful in day to day life.

Training in the laboratory preparation of the following products:

(i) Tooth powder

(ii) Detergent powder

(iii) Cleaning powder

(iv) Phenoyl

(v) Shampoo

(vi) Pain Balm

(vii) Face powder

(viii) Candle

(ix) Chalk

(x) Soap oil

(xi) Natural Lipsticks

(xii) Mehandhi

Text Books:

1. Poucher, W.A. Perfumes, Cosmetics and soaps, Vol. III, Modern Cosmetics.
2. Simons, J.V. Chemistry and the beauty business.
3. Sharma, B. K. Industrial Chemistry, Goel publishing House, Meerut, 2003, New Delhi.

Reference Books:

1.Shreve,R. V.2005. Industrial Chemical Process, Tata McGraw Hill publishing company. Mumbai.
2. Mohan Malhotra, 1980, Latest Cottage Industries, 20th Edition Edn, Vishal publishers, Meerut.

Course Designer
Dr.D.S. Bhuvaneswari

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF BOTANY
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper: **Biopesticides (Certificate course)**

Course Outcomes:
On the successful completion of the course, students will be able to
- understand the principles of biological control
- know about various bio-control agents.

Unit I: Types of Plant pests: Insects & Nematodes, Biopesticides: Introduction, importance and classification. Biological control of Insect pests: Scope and principles, factors affecting biological control–– living creatures to control pests––Biological control of weeds.

Unit II: Botanical principles: Present status and future prospects; opportunities for botanical pesticides in crop rotation; multiple cropping for controlling pests. Plants as a source of natural pesticides: Mustard, Chrysanthemum, Pepper, Garlic, Turmeric and Citronella.

Unit III: Biocontrol agents: Isolation, identification, mode of action and mass production of *Pseudomonas fluorescence* (bacterial agent), *Trichoderma viride* (fungal agent); application against seed borne and soil borne diseases.

Unit IV: Biological Pesticides: Isolation, identification, Bacterium as biopesticide: *Bacillus thuringiensis*: Fungus as biopesticide (entomophagous); *Beauveria bassiana* and *Arthrobotrys*. Insect as biopesticide: *Trichogramma*. Virus as biopesticide: Baculovirus: NPV.

Unit V: Production methods of biopesticides: Liquid culture fermentation – Types of biopesticide formulations; Dry inoculum, Granules, Pellets, Capsules, Wettable powder and liquid formulations. Genetic engineering and pest resistant plants (outline only).

Text Books:

1. Ghosh, G.K. 2000. Biopesticide and Integrated pest management, APH Publishing corporation, New Delhi.
2. Subba Rao, N.S. 1982. Advances in Agricultural Microbiology, Oxford & IBH Publishing Company, Chennai.

Refernce Books:

1. Hell, F.R. and Menn, J.J. 1999. Biopesticides – Use and delivery, Humene Press, New Jersey.
2. Dent, D. 2000. Insect Pest Management, Second Edition, ABI Publishers, UK.

Course Designers

1. Dr.M.Viji **2. Dr.K.Sathiyadash**

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.

(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)

DEPARTMENT OF ZOOLOGY

(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours/Week	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper : **Apiculture**

Course Outcomes:

On the successful completion of the course, students will be able to

- understand the science of beekeeping
- establish a bee farming and to be an entrepreneur

Unit I :

History of apiculture. Systematic position of honey bees. Different species of honey bees – Apis dorsata, Apis indica,Apis florae, Apis mellifera .

Colony organization of honeybees- Queen , Drone & Worker bees.

Unit II :

Life cycle of honey bees- Nuptial flight , Swarming, Supersedure, absconding. Social behavior of honey bees- Honey bee communication – Round dance & waggle dance.

Unit III:

Bee Keeping Equipments- Newton's Bee Hive and its components ; Equipments for bee keeping- smoker, uncapping knife, bee suit, honey extractor.

Bee Keeping: Selection of site for apiary, management of apiary at different seasons, extraction of honey.

Unit IV:

Pests of honey bee: Ants, wasps, Wax moths, birds, bears, & rodents.

Diseases of Honeybee: American foulbrood disease(AFB),European foulbrood disease(EFB), Chalk brood disease & Nosema.

Unit V:

Products of apiculture: Honey & its types, beeswax, royal jelly, propolis, bee venom. Economic & ecological importance of honey bees.

Textbooks:

1.Jayashree,K.V, C.S.Tharadevi,C.S. N.Aruugam2014. Apiculture, Saras Publication.

2. Ravindranathan, K.R., 2005, A text book of Economic Zoology, Dominant publisher and distributors (P) Ltd., New Delhi.

Reference

http://nbb.gov.in/ National Bee Board

http://ecoursesonline.iasri.res.in/mod/page/view.php?id=16175

Course designer :Mrs. U.Soundarya

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper: Web Designing

Unit – I

Introduction to the Internet and Internet Technologies

Computers in Business – Networking – Internet – Electronic Mail (E-Mail) – Resource Sharing – Gopher – World Wide Web – Usenet – Telnet – Bulletin Board Service – Wide Area Information service – Modem – Internet Addressing – Physical Connections – Telephone Lines.

Unit – II

Internet Browsers and Introduction to HTML

Internet Explorer – Netscape Navigator – Designing a Home page – History of HTML – HTML Generation – HTML Documents – Anchor Tag – Hyper Links – Sample HTML Documents.

Unit – III Head and Body Sections and Designing the Body Section

Header Section – Title – Prologue – Links – Colorful Web Page – Comment Lines – Some Example HTML Documents – Heading Printing – Aligning the Heading – Horizontal Rule – Paragraph – Tab Settings – Images and Pictures – Embedding PNG Format Images.

Unit – IV Ordered and Unordered Lists and Table Handling

List – unordered List – Heading in a List – Ordered Lists – Nested Lists – Tables – Table Creation in HTML – Width of the Table and Cells – Cells Spanning Multiple Rows / Columns – Coloring Cells – Column Specification – Some Sample tables

Unit – V DHTML and Style Sheets and Frames

Defining Styles – Elements of Styles – Linking a Style Sheet to an HTML Document – In – Line Style – External Style Sheets – Internal Style Sheets – Multiple Styles – Frameset Definition – Frame Definition – Nested Framesets.

Text Books:

Title **:** World Wide Web Designing with HTML
Author : C.Xavier
Publisher : Tata McGraw Hill
Year : reprint 2010

Chapters(Relevant Topics Only)

Unit – I : 1,2
Unit- II : 3,4
Unit- III : 5,6
Unit- IV : 7,8
Unit – V : 9,10

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.
(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE
(For those who join in 2017 and after)

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 40
Class	: I Year	Ext. Marks	: 60
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Title of the Paper: Web Designing Lab

List of Programs

Simple HTML Program

- Web Page Designing with Heading and Font Tags.
- Web Page Designing with <HR> and Marquee Tag.

Hyperlinks

- Web Page Designing to demonstrate the Link between different Documents.
- Web Page Designing to demonstrate the Link within the same Document.
- Web Page Designing with anchor tag with different TARGET values.

Tables

- Design a Bio-Data with Table.
- Web Page Designing to implement the Concepts of Table Tags.

Forms

- Design a Web Page using Form Attributes.
- Design a Web Page with Form Controls and Table.

Image Map

- Create a Web Page using Image Map.

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.

(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)

WOMEN'S STUDIES CENTRE

(For those who join in 2017 and after)

Certificate Course in Women's Health & Fitness

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Unit I:

Concept of health: Definition of physical health, mental health, social health, spiritual health- Determinants of health, Nutrition and health: Food groups and their nutrient contribution – Basic 5 (ICMR recommended). Women's Health – Assessment of Nutritional status of women: i) Anthropometric measurements – Height, weight, Body Mass Index (BMI), Resting heart rate, ii) Biochemical estimation, iii) Clinical Estimation and iv) Dietary survey. Significance of physical fitness and nutrition in the procedure of treatment and management of obesity, underweight, anaemia, peptic ulcer, diabetics, cardio vascular disease, disorders of bone health and cancer. Balanced Diet: Recommended Dietary Allowance.

Practical: Assessment of nutritional status, physiological parameters like heart rate and BP, Haemoglobin content, endurance test (Harward steps & diet counselling), Clinical examination of candidates before and after the course.

Unit II:

Yoga and its importance to women's health and fitness – Surya Namaskar and its benefits – difference between asanas and physical exercises – asanas in standing and long sitting position, prone and supine position, pranayama and meditation.

Practical: yoga asanas in standing and long sitting position, prone and supine position, pranayama and meditation.

Text books:

1. Singh. V.K., and A.K. Nayak, 1997. Health Education. Common wealth Publishers, New Delhi.
2. Hazedine, 1985. Fitness for sport. The Crowood Ress Ltd., Ramsburg.
3. James and Leona Hart, 1983. 100 % Fitnesss. Goodwill Publishing House, New Delhi.
4. Chandrasekaran, K., 1999.Sound Health through Yoga. Prem Kalyan Publications, Sedapatti.
5. Kumaresan, P, 2002. Yogasanam, Abinaya Publications, Tirunelveli.

Theory: Continuous Assessment: – 15Marks

Summative Examination- 35Marks

Practical: Continuous Assessment: – 15Marks

Summative Examination- 35Marks (Documentation – 15Marks, Viva-20Marks)

THIAGARAJAR COLLEGE, MADURAI – 9.

(Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC)

WOMEN'S STUDIES CENTRE

(For those who join in 2017 and after)

Certificate course in Life Skills for Women

Course	: Certificate course	Int. Marks	: 25
Class	: I Year	Ext. Marks	: 75
Semester	: I and II	Max. Marks	: 100
Hours	: 20 hrs /sem		

Life Skills for Women

Unit – I 20Hours

Core Life Skills: 1. Self awareness and empathy- self esteem self acceptance, self growth, motivation, Time management, leadership skills 2. Critical thinking and creative thinking – techniques 3. Communication and interpersonal relationship – Intrapersonal attitude, values and body language. 4. Decision Making and Problem Solving – Techniques in personality development. 5. Stress Management and emotional intelligence – meditation and concentration techniques. Social Skills: Gender friendly strategies at home and at workplace. Knowledge skills: Government Policies on Women- women and higher education.

Unit – II 20 Hours

Computers for effective information and communication – internet and search engines - Writing skills: Reporting issues and trends on women. Documentation – Oral Narratives, Mute, Audio and Video, Script writing on women, Docu Drama, Documentary films.

Computer Apps for Home management: Online payment gateway - Small savings and investment avenues.

References:

WHO- 10core skills for Young adolescents.

Basic Managerial Skills- M. J. Mc Grath.

Evaluation:

Theory: Continuous Assessment: – 15Marks
Summative Examination- 35Marks

Practical: Continuous Assessment: – 15Marks
Summative Examination- 35Marks (Documentation – 15Marks, Viva-20Marks)