

(2)

PROPOSED COURSE STRUCTURE BBA 3 Years (Annual System)

(For Regular Students)

BBA First Year				
Group	Paper Number and Name	Theory Marks	Internal Assessment Marks	Total Marks
Group I	Paper I Principles of Management	40	20	100
	Paper II Communication Skills	40		
Group II	Paper III Micro Economics	40	20	100
	Paper IV Business Statistics	40		
Group III	Paper V Financial Accounting	40	20	100
	Paper VI Business Mathematics	40		
BBA Second Year				
Group IV	Paper VII Marketing Management	40	20	100
	Paper VIII Marketing Research	40		
Group V	Paper IX Financial Management	40	20	100
	Paper X Project Management	40		
Group VI	Paper XI Human Resource Management	40	20	100
	Paper XII Organizational Behaviour	40		
BBA Third Year				
Group VII	Paper XIII Entrepreneurial Development	40	20	100
	Paper XIV Management Information System	40		
Group VIII	Paper XV Business Environment	40	20	100
	Paper XVI Business Law	40		
Group IX	Electives Elective A : Marketing Paper XVII Consumer Behaviour Paper XVIII Advertising Management & Sales Promotion Or Elective B : Finance Paper XVII Working Capital Management Paper XVIII Corporate Taxation Or Elective C : HRM Paper XVII Human Resources Development Paper XVIII Wages and Salary Administration (The Student is required to select any one elective from elective A, B and C.)	40 40	20	100

Atul Pandey
03/06/19

[Signature]
03/06/2019
D. Gupta
03/06/2019

(1)

SYLLABUS SCHEME
B.Com Ist Year

(w.e.f. 2019-20)

विषय / (Subjects)	प्रश्न-पत्र (Papers)
1. लेखा समूह (Accounting Group) अनिवार्य विषय (Compulsory Subject)	1. वित्तीय लेखांकन Financial Accounting 2. व्यवसायिक गणित Business maths
2. प्रबंध समूह (Management Group) अनिवार्य विषय (Compulsory Subject)	1. व्यवसायिक सन्नियम Business Law 2. व्यवसायिक संगठन एवं सम्प्रेषण Business Organisation and Communication.
3. व्यवहारिक अर्थशास्त्र समूह (Applied Economics Group)/वैकल्पिक विषय/व्यवसायिक पाठ्यक्रम समूह (Optional Subject Group)	1. व्यष्टि अर्थशास्त्र Micro Economics 2. समष्टि अर्थशास्त्र Macro Economics

नोट- व्यवसायिक पाठ्यक्रम के दोनों प्रश्न-पत्रों को वैकल्पिक समूह, व्यवहारिक अर्थशास्त्र (Applied Economics) के स्थान पर लिया जा सकता है।

SYLLABUS SCHEME
B.Com 2nd Year
(w.e.f. 2020-21)

विषय / (Subjects)	प्रश्न-पत्र (Papers)
1. लेखा समूह (Accounts group) अनिवार्य विषय (Compulsory Subject)	1. निगमीय लेखांकन (Corporate Accounting) 2. परिव्यय लेखांकन (Cost Accounting)
2. प्रबंध समूह (Management Group) अनिवार्य विषय (Compulsory Subject)	1. सांख्यिकी के सिद्धांत (Principles of Statistics) 2. प्रबंध के सिद्धांत (Principles of Management)
3. व्यवहारिक अर्थशास्त्र समूह (Applied Economics Group) वैकल्पिक विषय (Optional subject Group)	1. भारतीय कम्पनी अधिनियम (Indian Company Act) 2. बैंकिंग एवं बीमा (Banking & Insurance)

नोट- व्यवसायिक पाठ्यक्रम के दोनों प्रश्न-पत्रों को वैकल्पिक समूह, व्यवहारिक अर्थशास्त्र (Applied Economics) के स्थान पर लिया जा सकता है।

SYLLABUS SCHEME
B.Com 3rd Year
(w.e.f. 2019-20)

विषय / (Subjects)	प्रश्न-पत्र (Papers)
1. लेखा समूह (Accounts group) अनिवार्य विषय (Compulsory Subject)	1. आयकर विधि एवं व्यवहार (Income Tax Law & Practice) 2. वस्तु एवं सेवा कर तथा सीमा शुल्क (Goods & services Tax & Custom Duty)
2. प्रबंध समूह (Management Group) अनिवार्य विषय (Compulsory Subject)	1. अंकेक्षण (Auditing) 2. प्रबंधकीय लेखांकन (Management Accounting)
3. व्यवहारिक अर्थशास्त्र समूह (Applied Economics Group) वैकल्पिक विषय (Optional Subject)	समूह अ (Group A) 1. लोक-वित्त (Public Finance) 2. वित्तीय प्रबंध (Financial Management)

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

Group	<p>समूह ब (Group B)</p> <ol style="list-style-type: none"> विपणन के सिद्धांत (Principles of Marketing) अंतरराष्ट्रीय विपणन (International marketing)
	<p>समूह स (Group C)</p> <ol style="list-style-type: none"> ई-वाणिज्य एवं विपणन (E-Commerce & Marketing) वित्तीय बाजार और विनियोग प्रबंध (Financial Market & Investment Management)
	<p>समूह ग (Group D)</p> <ol style="list-style-type: none"> मानव संसाधन प्रबंध एवं अद्योगिक संबंध (Human resource Management & Industrial Relation) संगठनात्मक सिद्धांत एवं व्यवहार (Organisational Theory & Behaviour)

- नोट- 1. व्यवसायिक पाठ्यक्रम के दोनों प्रश्न-पत्रों को वैकल्पिक समूह, व्यावहारिक अर्थशास्त्र (Applied Economics) के स्थान पर लिया जा सकता है।
3. वैकल्पिक समूह अ, ब, स एवं ग (A, B, C, D) में से कोई भी एक समूह के दोनों प्रश्न पत्रों को लिया जायेगा।

Dr. Parag Mishra
(Dr. Parag Mishra)

Dr. Anshu Choudhary
Dr. Anshu Choudhary

Dr. Anshu Choudhary
Dr. Anshu Choudhary

S. Mishra
Dr. F. K. Yadav
Dr. F. K. Yadav

उच्चशिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

एम.कॉम. कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education Govt. of M.P.

M.Com. semester wise Syllabus

As recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M.P.

Syllabus of M.Com. Classes : At a Glance

एम.कॉम. कक्षाओं का पाठ्यक्रम : एक दृष्टि में

सेमेस्टर (Semester)	अनिवार्य (Compulsory) या / Or वैकल्पिक (Optional)	विशिष्टकरण विषय समूह (Specialisation Subject Group)	प्रश्न पत्र क्रमांक Question Paper No.	प्रश्न पत्र का शीर्षक (Title of the Question Paper)	Marks Alloted for Two CCE दो सत्र समग्र मूल्यांकन के अंको का आवंटन	Marks Alloted for Semester Ending Main Exam सेमेस्टर अंत मुख्य परीक्षा के अंको का आवंटन	Total Marks Alloted for Paper प्रश्न पत्र के लिए कुल अंको का आवंटन
IV चतुर्थ	वैकल्पिक (Optional) Financial Analysis & Control वित्तीय विश्लेषण एवं नियंत्रण	E-501	I	Security Analysis And Portfolio Management प्रतिभुति विश्लेषण एवं पोर्टफोलियो प्रबंध	15	35	50
		E-502	II	Strategic Financial Management व्यूहरचना वित्तीय प्रबंध	15	35	50
		E-503	III	Project Planning and Management परियोजना नियोजन तथा प्रबंध	15	35	50
		E-504	IV	Indian Financial System भारतीय वित्तीय प्रणाली	15	35	50
		E-505	V	Employment Oriented Project Work रोजगार मूलक परियोजना कार्य			50
Total Marks / कुल अंक							250

20

उच्चशिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
 एम.कॉम. कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
 केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Department of Higher Education Govt. of M.P.

M.Com. semester wise Syllabus

As recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M.P.

Syllabus of M.Com. Classes : At a Glance
 एम.कॉम. कक्षाओं का पाठ्यक्रम : एक दृष्टि में

सेमेस्टर (Semester)	अनिवार्य (Compulsory) या / Or वैकल्पिक (Optional)	विशिष्टकरण विषय समूह (Specialisation Subject Group)	प्रश्न पत्र क्रमांक Question Paper No.	प्रश्न पत्र का शीर्षक (Title of the Question Paper)	Marks Alloted for Two CCE दो सत्र समग्र मूल्यांकन के अंको का आबंटन	Marks Alloted for Semester Ending Main Exam सेमेस्टर अंत मुख्य परीक्षा के अंको का आबंटन	Total Marks Alloted for Paper प्रश्न पत्र के लिए कुल अंको का आबंटन
IV चतुर्थ	वैकल्पिक (Optional) Accounting लेखांकन	F-601	I	Corporate Accounting निगमीय लेखांकन	15	35	50
		F-602	II	Cost Administration and Control लागत प्रशासन एवं नियंत्रण	15	35	50
		F-603	III	Accounting Theory लेखांकन सिद्धांत	15	35	50
		F-604	IV	Institutional Accounting संस्थागत लेखांकन	15	35	50
		F-605	V	Employment Oriented Project Work रोजगार मूलक परियोजना कार्य			50
Total Marks / कुल अंक							250

उच्चशिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
 एम.कॉम. कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
 केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Department of Higher Education Govt. of M.P.

M.Com. semester wise Syllabus

As recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M.P.

Syllabus of M.Com. Classes : At a Glance
 एम.कॉम. कक्षाओं का पाठ्यक्रम : एक दृष्टि में

सेमेस्टर (Semester)	अनिवार्य (Compulsory) या / Or वैकल्पिक (Optional)	विशिष्टकरण विषय समूह (Specialisation Subject Group)	प्रश्न पत्र क्रमांक Question Paper No.	प्रश्न पत्र का शीर्षक (Title of the Question Paper)	Marks Alloted for Two CCE दो सत्र समग्र मूल्यांकन के अंको का आबंटन	Marks Alloted for Semester Ending Main Exam सेमेस्टर अंत मुख्य परीक्षा के अंको का आबंटन	Total Marks Alloted for Paper प्रश्न पत्र के लिए कुल अंको का आबंटन
IV चतुर्थ	वैकल्पिक (Optional) Accounting लेखांकन	F-601	I	Corporate Accounting निगमीय लेखांकन	15	35	50
		F-602	II	Cost Administration and Control लागत प्रशासन एवं नियंत्रण	15	35	50
		F-603	III	Accounting Theory लेखांकन सिद्धांत	15	35	50
		F-604	IV	Institutional Accounting संस्थागत लेखांकन	15	35	50
		F-605	V	Employment Oriented Project Work रोजगार मूलक परियोजना कार्य			50
Total Marks / कुल अंक							250

उच्चशिक्षा विभाग, मं.प्र. शासन

एम.कॉम. कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education Govt. of M.P.

M.Com. semester wise Syllabus

As recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M.P.

Syllabus of M.Com. Classes : At a Glance

एम.कॉम. कक्षाओं का पाठ्यक्रम : एक दृष्टि में

सेमेस्टर (Semester)	अनिवार्य (Compulsory) या / Or वैकल्पिक (Optional)	विशिष्टकरण विषय समूह (Specialisation Subject Group)	प्रश्न पत्र क्रमांक Question Paper No.	प्रश्न पत्र का शीर्षक (Title of the Question Paper)	Marks Alloted for Two CCE दो सत्र समग्र मूल्यांकन के अंको का आबंटन	Marks Alloted for Semester Ending Main Exam सेमेस्टर अंत मुख्य परीक्षा के अंको का आबंटन	Total Marks Alloted for Paper प्रश्न पत्र के लिए कुल अंको का आबंटन
IV चतुर्थ	वैकल्पिक (Optional) Taxation कराधान	G-701	I	Direct Tax In India भारत में प्रत्यक्ष कर	15	35	50
		G-702	II	Business Taxation व्यवसायिक कराधान	15	35	50
		G-703	III	Indirect Taxation अप्रत्यक्ष कर	15	35	50
		G-704	IV	Sales and Service Tax विक्रय एवं सेवाकर	15	35	50
		G-705	V	Employment Oriented Project Work रोजगार मूलक परियोजना कार्य			50
Total Marks / कुल अंक							250

BARKATULLAH UNIVERSITY, BHOPAL

FOURTH SEMESTER (EXAMINATION SCHEME)

SESSION : 2016-17

M.Sc. (BOTANY)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Course Code : | 6. Maximum marks : 700 |
| 2. Course Name : M.Sc Botany | 7. Minimum Passing percentage : 36 |
| 3. Total Paper : 4 | 8. Practical : Y |
| 4. Compulsory Paper : 2 | 9. Practical Passing Marks : 36 each |
| 5. Optional Paper : 2 | |

Course Code	Paper Code	Paper Name	Theory						Practical		Total		
			Paper			CCE		Total Marks		Max	Min	Max	Min
			1	Max	Min	Max	Min	Max	Min				
Compulsory Paper													
	401	Biotechnology and Tissue Culture	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
	402	Applied Botany & Instrumentation	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
	403	Elective paper	The student may opt. any of the one following Elective paper.										
		Limnology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Industrial Microbiology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Taxonomy of Angiosperms	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Applied Mycology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Forest Biology, Forest Vegetation of India and Management of Forest Resources	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Plant and Society	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Environmental Science	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
	404	Elective paper	The student may opt. any of the one following Elective paper.										
		Plant Protection	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Bioinformatics and Computer Application and Biostatistics	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Molecular Biology and Biotechnology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Pollution Ecology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Ethnobotany	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Practical-I (401) Biotechnology and Tissue Culture (402) Applied Botany & Instrumentation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	36
		Practical-II (403) Elective Paper (404) Elective Paper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	36
		Internship/ Project	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	36

BARKATULLAH UNIVERSITY, BHOPAL

Effective on Session : 2016-17

FOURTH SEMESTER

1.	Course Code	:	7. Maximum marks	:	600
2.	Course Name	:	8. Minimum percentage	:	36%
3.	Total Paper	:	9. Internship/Project Marks	:	100
4.	Compulsory Paper	:	10. Internship/ Project work	:	36%
5.	Optional Paper	:	11. Practical Passing mark	:	18 Each
6.	Practical	:			

Subject Name	Theory							Practical		Total	
	Paper			CCE		Total Marks		Max.	Min.	Max.	Min.
	1 st	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.				
Compulsory paper Theory											
Animal Behavior and Neurophysiology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
Gamete Biology, Development and Differentiation	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
Optional (special paper) Group-1	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
(a) Fish (ichthyology) structure and Function											
Or											
(b) Cell Biology											
Or											
(c) Entomology											
Or											
(d) Wild life conservation											
Or											
(e) Biology of vertebrates Immune System											
Or											
(f) Limnology											
or											
(g) Aquaculture											
} Included in III Sem. as a compulsory paper											
Optional (special paper) Group-2	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
(a.) Pisciculture and economic importance of fishes (Ichthyology)											
or											
(b) Cellular organization and molecular organization	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
or											
(c.) Applied entomology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
or											
(d.) Environment & Biodiversity conservation	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
or											
(e) Molecular endocrinology and reproductive technology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
or											
(f) Limnology and fish productivity	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
Or											
(g) Applied aquaculture	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36

Or ii	Protein Nucleic acids and metabolic regulation	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
or iii	Sericulture	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
or iii	Neurotoxicology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
or iv	Microbial ecology and biology of parasitism	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
Practical - I Based on paper Ist and IInd theory paper		0	0	0	0	0	0	0	50	18	50	18
Practical - II Based on optional paper from group -1 and Group-2 50 or (25*25)		0	0	0	0	0	0	0	50	18	50	18
Project/Internship		0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	36

* Student has choice to opt one paper each (special paper) from group 1 and group-2 In Barkatullah University five optional paper-Group-I (a,b,c,d,e) and Group-II (a,b,c,d,e)

** Those optional papers which are not included in the syllabus, can be made at university level.

FOURTH SEMESTER

- | | | | |
|---------------------|---|---------------------------|---|
| 1. Course Code | : | | 7. Maximum marks : 300 |
| 2. Course Name | : | M.Sc. | 8. Minimum Passing percentage : 36 |
| | | (Computer Science) | |
| 3. Total Paper | : | 4 | 9. Project work : 50 |
| 4. Compulsory Paper | : | 3 | 10. Project passing marks : 18 |
| 5. Optional Paper | : | 1 | 11. Practical : 2 |
| 6. Project | : | Y | 12. Practical Passing Marks : 18 marks each |

Sub. code	Subject Name	Theory									Practical		Total	
		Paper					CCE		Total Marks		Max.	Min.	Max.	Min.
		1 st	2 nd	3 rd	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.				
Compulsory paper														
	UNIX INTERNALS, SHELL PROGRAMMING & LINUX	35	0	0	35	13	15	5	50	18	0	0	50	18
	COMPILER DESIGN	35	0	0	35	13	15	5	50	18	0	0	50	18
	ASP.NET AND C#	35	0	0	35	13	15	5	50	18	0	0	50	18
Elective paper (any one)														
	(i) Artificial Intelligence and Expert Systems	35	0	0	35	13	15	5	50	18	0	0	50	18
	(ii) Data Warehousing and Mining	35	0	0	35	13	15	5	50	18	0	0	50	18
	(iii) Bioinformatics	35	0	0	35	13	15	5	50	18	0	0	50	18
	(iv) Visual Basic & SQL	35	0	0	35	13	15	5	50	18	0	0	50	18
	Practical-I ASP.Net	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	18	50	18
	Practical-II Shell Programming (Linux/Unix)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	18	50	18
	Project	0	0	0	0	0	0	0	50	18	0	0	50	18

विशेष टीप:- विद्वत परिषद की स्थाई समिति की बैठक दिनांक 26/12/08 के पद क्रमांक 8/13/43 के लिये गये निर्णय अनुसार स्नातकोत्तर में प्रोजेक्ट कार्य में 36 प्रतिशत उत्तीर्णांक अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा। तदनुसार प्रोजेक्ट के अंकों को श्रेणी प्रदाय हेतु गणना में नहीं लिया जावेगा।

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Post Graduate Semester wise Syllabus
as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M.P.
उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातकोत्तर कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म. प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Session (सत्र) 2010–2011

OPTIONAL PAPERS

Out of the following select any two papers each of marks 50:

OPT-1 MCH-504 Organotransition Metal Chemistry

OPT-2 MCH-505 Polymers

OPT-3 MCH-506 Heterocyclic Chemistry

OPT-4 MCH-507 Physical Organic Chemistry

OPT-5 MCH-508 Chemistry of Materials

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Post Graduate Semester wise Syllabus
as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M.P.
उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातकोत्तर कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म. प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Session (सत्र) 2010–2011

12. Enzyme Structure and Mechanism, A Fersht, W.H. Freeman

13. Biochemistry : The Chemical Reactions of Living Cells, D.E. Metzler, Academic Press.

Class / कक्षा	: M.Sc.
Semester / सेमेस्टर	: IV
Subject / विषय	: Chemistry
Title of Subject Group	: Organic Synthesis
विषय समूह का शीर्षक	:
Paper No. / प्रश्नपत्र क्रमांक	: OPT-1 (Code- MCH-514)
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक अनिवार्य	: Optional
Max. Marks अधिकतम अंक	: 50

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Post Graduate Semester wise Syllabus
as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M.P.
उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातकोत्तर कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म. प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Session (सत्र) 2010–2011

OPTIONAL PAPERS

Out of the following select any two papers each of marks 50:

- OPT-1 MCH-504. Organotransition Metal Chemistry
OPT-2 MCH-505. Polymers
OPT-3 MCH-506. Heterocyclic Chemistry
OPT-4 MCH-507. Physical Organic Chemistry
OPT-5 MCH-508 Chemistry of Materials

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
Post Graduate Semester wise Syllabus
as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M.P.
उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातकोत्तर कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म. प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Session (सत्र) 2010–2011

12. Enzyme Structure and Mechanism, A Fersht, W.H. Freeman
13. Biochemistry: The Chemical Reactions of Living Cells, D.E. Metzler, Academic Press.

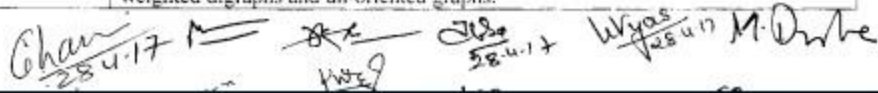
Class / कक्षा	: M.Sc.
Semester / सेमेस्टर	: IV
Subject / विषय	: Chemistry
Title of Subject Group	: Organic Synthesis
विषय समूह का शीर्षक	:
Paper No. / प्रश्नपत्र क्रमांक	: OPT-1 (Code- MCH-514)
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक अनिवार्य	: Optional
Max. Marks अधिकतम अंक	: 50

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	42.5
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Third/तृतीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Third Optional-D / तृतीय एच्छक-डी
Title/शीर्षक	:	Mathematical Modelling/ गणितीय मॉडलिंग

Unit-1	Mathematical modelling through ordinary differential equations of first order: Linear Growth and Decay models, Non-linear Growth and Decay Models, Dynamic problems, Geometrical problems.
इकाई-1	प्रथम कोटि के साधारण अवकल समीकरणों द्वारा गणितीय मॉडलिंग: रेखीय वृद्धि एवं ह्रास मॉडल्स, अरेखीय वृद्धि एवं ह्रास मॉडल्स, गतिकी समस्याएँ ज्यामितीय समस्याएँ।
Unit-2	Mathematical modelling through system of ordinary differential equations of first order: Population Dynamics, Epidemics, Compartment models, Economic medicine, Arms Race, Battles and International Trade, Dynamics models .
इकाई-2	प्रथम कोटि के साधारण अवकल समीकरणों के निकायों द्वारा गणितीय मॉडलिंग: जनसंख्या गतिकी, महामारी, उपखण्डीय, अर्धशास्त्रीय, चिकित्सकीय, आर्म रेस, बैटल्स, अन्तरराष्ट्रीय व्यापार एवं गतिकी मॉडल्स।
Unit-3	Mathematical modelling through ordinary differential equations of second order: Planetary Motions, Circular Motions and Motion of Satellites, Mathematical modelling through Linear differential equations of second order and miscellaneous mathematical models.
इकाई-3	द्वितीय कोटि के साधारण अवकल समीकरणों द्वारा गणितीय मॉडलिंग: ग्रहीय गति, वृत्तीय गति एवं उपग्रहीय गति। द्वितीय कोटि के रेखिक अवकल समीकरणों द्वारा गणितीय मॉडलिंग एवं विविध गणितीय मॉडल्स।
Unit-4	Mathematical modelling through difference equations: Simple Models, Basic theory of linear difference equations with constants coefficients, economic and finance-population dynamics and genetics, probability theory.
इकाई-4	अन्तर समीकरण द्वारा गणितीय मॉडलिंग: सरल मॉडल्स, अचर गुणांकों वाले रेखिक अन्तर समीकरणों के सिद्धांत एवं उनके द्वारा अर्धशास्त्रीय एवं वित्तीय, जनसंख्या गतिकी एवं जनकिकी एवं प्रायिकता सिद्धांत में गणितीय मॉडलिंग।
Unit-5	Mathematical modelling through Graphs: Solutions that can be modelled through graph, mathematical modelling in terms of directed graphs, signed graphs, weighted digraphs and un-oriented graphs.



 Chan 28.4.17 M. D. W. 58.4.17 W. D. W. 28.4.17 M. D. W.

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	42.5
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Third/तृतीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Third Optional-B / तृतीय एच्छिक-बी
Title/शीर्षक	:	Discrete Mathematics/ विविक्त गणित

Unit-1	Boolean functions-disjunctive & conjunctive normal forms (canonical & dual canonical), Bool's expansion theorem, Relations- Binary relation, Inverse relation, Composite relation, Equivalence relation, Equivalence classes & its properties Partition of a set.
ईकाई-1	बूलीय फलन -- वियोजनीय एवं संयोजनीय प्रसामान्य रूप (केनोनिकल एवं डूअल केनोनिकल), बूल का विस्तार प्रमेय। संबंध- द्विचर संबंध, प्रतिलोम संबंध, संयोजित संबंध, तुल्यता संबंध, तुल्यता वर्ग एवं उसके गुण धर्म, समुच्चय का विभाजन।
Unit-2	Partial order relation, Partially ordered sets, totally ordered sets, Hasse diagram, maximal and minimal element, first and last element Lattice- definition and examples, dual lattice, bounded lattice, distributive lattice, complemented lattice.
ईकाई-2	अशत: कम संबंध, अशत: कमित समुच्चय, पूर्णत: कमित समुच्चय, हैरूड आरेख, उच्चिष्ठ एवं निमनिष्ठ अवयव, प्रथम एवं अन्तिम अवयव, जालक -परिभाषा एवं उदाहरण, द्वैत जालक, परिवद्ध जालक, वितरणीय जालक, पूरक जालक।
Unit-3	Graph- Definition, types of graphs, Subgraphs, walk, path, circuit, connected and disconnected graphs, Euler graph, Hamiltonian path and circuit, shortest path in weighted graph, Dijkstra's Algorithm for shortest paths.
ईकाई-3	आलेख- परिभाषा एवं प्रकार उप आलेख, गमन, पथ एवं परिपथ, संबद्ध एवं असंबद्ध ग्राफ, ऑयलर ग्राफ, हेमिल्टोनियन पथ और परिपथ, भारित आलेख में लघुत्तम पथ हेतु

Ghanu 28.4.17 M. D. W. 28/4/17 P. S. G. 28/4/17
 K. R. 28/4/17 K. R. 28/4/17 K. R. 28/4/17

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	42.5
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Third/तृतीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Third Optional-C / तृतीय एप्टिक-सी
Title/शीर्षक	:	Mechanics / यांत्रिकी

Unit-1	Analytical conditions of Equilibrium of Coplanar forces. Virtual work, Catenary.
ईकाई-1	समतलीय बलों की साम्यावस्था के वैश्लेषिक प्रतिबंध, कल्पित कार्य, रज्जुका।
Unit-2	Forces in three dimensions, Poinsot's central axis, Null lines and Planes. Stable and unstable Equilibrium.
ईकाई-2	त्रिविमीय बल, प्वासो का केन्द्रीय अक्ष, शून्य रेखाएँ एवं समतल, स्थिर एवं अस्थिर साम्यावस्था।
Unit-3	Velocites and accelerations along radial and transverse directions and along tangential and normal directions. Simple Harmonic motion. Elastic Strings, Projectile.
ईकाई-3	त्रिज्यीय एवं अनुप्रस्थ दिशा में वेग एवं त्वरण, स्पर्श रेखीय एवं अभिलंब दिशाओं में वेग एवं त्वरण। सरल आवर्त गति प्रत्यास्थ तंतुओं, प्रक्षेप्य।
Unit-4	Motion on smooth and rough plane curves, Motion in a resisting medium. Motion of particles of varying mass. Central orbits, Kepler's Law of motion.
ईकाई-4	चिकने एवं रूख समतल वक्र पर गति प्रतिरोधी माध्यम में गति, परिवर्तनीय द्रव्यमान वाले कणों की गति, सकेन्द्र कक्ष, केप्लर के गति के नियम।
Unit-5	Motion of a particle in three dimensions. Moments and Product of inertia
ईकाई-5	त्रिविमीय तल में किसी कण की गति, जड़त्व एवं गुणन आयुण

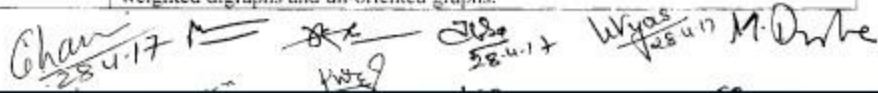
Chauhan 28/4/17
 M. Dubey
 W. S. S. 28/4/17
 B. S. S. 28/4/17
 P. S. S. 28/4/17

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	42.5
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Third/तृतीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Third Optional-D / तृतीय एच्छक-डी
Title/शीर्षक	:	Mathematical Modelling/ गणितीय मॉडलिंग

Unit-1	Mathematical modelling through ordinary differential equations of first order: Linear Growth and Decay models, Non-linear Growth and Decay Models, Dynamic problems, Geometrical problems.
इकाई-1	प्रथम कोटि के साधारण अवकल समीकरणों द्वारा गणितीय मॉडलिंग: रेखीय वृद्धि एवं ह्रास मॉडल्स, अरेखीय वृद्धि एवं ह्रास मॉडल्स, गतिकी समस्याएँ ज्यामितीय समस्याएँ।
Unit-2	Mathematical modelling through system of ordinary differential equations of first order: Population Dynamics, Epidemics, Compartment models, Economic medicine, Arms Race, Battles and International Trade, Dynamics models .
इकाई-2	प्रथम कोटि के साधारण अवकल समीकरणों के निकायों द्वारा गणितीय मॉडलिंग: जनसंख्या गतिकी, महामारी, उपखण्डीय, अर्धशास्त्रीय, चिकित्सकीय, आर्म रेस, बैटल्स, अन्तरराष्ट्रीय व्यापार एवं गतिकी मॉडल्स।
Unit-3	Mathematical modelling through ordinary differential equations of second order: Planetary Motions, Circular Motions and Motion of Satellites, Mathematical modelling through Linear differential equations of second order and miscellaneous mathematical models.
इकाई-3	द्वितीय कोटि के साधारण अवकल समीकरणों द्वारा गणितीय मॉडलिंग: ग्रहीय गति, वृत्तीय गति एवं उपग्रहीय गति। द्वितीय कोटि के रेखिक अवकल समीकरणों द्वारा गणितीय मॉडलिंग एवं विविध गणितीय मॉडल्स।
Unit-4	Mathematical modelling through difference equations: Simple Models, Basic theory of linear difference equations with constants coefficients, economic and finance-population dynamics and genetics, probability theory.
इकाई-4	अन्तर समीकरण द्वारा गणितीय मॉडलिंग: सरल मॉडल्स, अचर गुणांकों वाले रेखिक अन्तर समीकरणों के सिद्धांत एवं उनके द्वारा अर्धशास्त्रीय एवं वित्तीय, जनसंख्या गतिकी एवं जनकिकी एवं प्रायिकता सिद्धांत में गणितीय मॉडलिंग।
Unit-5	Mathematical modelling through Graphs: Solutions that can be modelled through graph, mathematical modelling in terms of directed graphs, signed graphs, weighted digraphs and un-oriented graphs.



 Chan 28.4.17 M. D. W. 58.4.17 W. G. 28.4.17 M. D. W.

Department of Higher Education, Govt. of H.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	42.5
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Third/तृतीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Third Optional-E / तृतीय एच्छिक-ई
Title/शीर्षक	:	Financial Mathematics/ वित्तीय गणित

Unit-1	Financial Management- Nature and Scope of Financial Management, Goals of Financial Management and main decisions of financial management. Difference between Risk, Speculation and Gambling.
इकाई-1	वित्तीय प्रबंधन- वित्तीय प्रबंधन की प्रकृति एवं क्षेत्र, वित्तीय प्रबंधन के लक्ष्य एवं प्रमुख निर्णय, जोखिम, सट्टे एवं जुए में अन्तर।
Unit-2	Time value of Money-Interest rate and Discount Rate. Present value and Future value, discrete case as well as continuous compounding case. Annuities and its kinds.
इकाई-2	मुद्रा का समयमान-ब्याज दर एवं बट्टा दर, वर्तमान मूल्य एवं भावी मूल्य, विविक्त और सतत चक्रवर्ती वृद्धियाँ, वार्षिकी एवं उसके प्रकार।
Unit-3	Meaning of return, Return as Internal Rate of Return (IRR). Numerical methods like Newton Raphson Method to calculate IRR. Measurement of returns under uncertainty situations.
इकाई-3	वापसी का अर्थ, वापसी की आन्तरिक दर, संख्यात्मक विधियाँ जैसे वापसी की आन्तरिक दर की गणना की न्यूटन राफसन विधि, अनिश्चय की अवस्था में वापसी की गणना।
Unit-4	Meaning of Risk, Difference between risk and uncertainty, Types of Risks, Measurements of Risk, Calculation of security and portfolio risk and Return-Markowitz Model, Sharpe's Single Index Model- Systematic Risk and Unsystematic Risk.
इकाई-4	जोखिम का अर्थ, जोखिम एवं अनिश्चय में अन्तर, जोखिम के प्रकार, जोखिम को मापना, प्रतिभूति एवं विनियोजन जोखिम एवं वापसी की गणना, मारकोविज मॉडल, शार्प का एकल सूचकांक मॉडल नियमित एवं अनियमित जोखिम।
Unit-5	Taylor series and Bond Valuation. Calculation of Duration and Convexity of Bonds, Financial Derivatives- Futures, Forward, Swaps and options, Call and Put Option, Call and Put Parity theorem.

M. D. Dube
W.P.S. 12.5.17
M. Dube
Chauhan
22/5/17

BARKATULLAH UNIVERSITY, BHOPAL
FOURTH SEMESTER (EXAMINATION SCHEME)
SESSION : 2016-17
M.SC. (BOTANY)

- | | | | | | |
|---------------------|---|--------------------|-------------------------------|---|----------------|
| 1. Course Code | : | | 6. Maximum marks | : | 700 |
| 2. Course Name | : | M.Sc Botany | 7. Minimum Passing percentage | : | 36 |
| 3. Total Paper | : | 4 | 8. Practical | : | Y |
| 4. Compulsory Paper | : | 2 | 9. Practical Passing Marks | : | 36 each |
| 5. Optional Paper | : | 2 | | | |

Course Code	Paper Code	Paper Name	Theory						Practical		Total		
			Paper			CCE		Total Marks		Max	Min	Max	Min
			1	Max	Min	Max	Min	Max	Min				
		Compulsory Paper											
401		Biotechnology and Tissue Culture	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
402		Applied Botany & Instrumentation	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
403		Elective paper The student may opt. any of the one following Elective paper.											
		Limnology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Industrial Microbiology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Taxonomy of Angiosperms	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Applied Mycology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Forest Biology, Forest Vegetation of India and Management of Forest Resources	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Plant and Society	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Environmental Science	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
404		Elective paper The student may opt. any of the one following Elective paper.											
		Plant Protection	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Bioinformatics and Computer Application and Biostatistics	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Molecular Biology and Biotechnology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Pollution Ecology	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Ethnobotany	85	85	31	15	05	100	36	0	0	100	36
		Practical-I (401) Biotechnology and Tissue Culture (402) Applied Botany & Instrumentation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	36
		Practical-II (403) Elective Paper (404) Elective Paper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	36
		Internship/ Project	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	36

बरकतउल्ला विश्वविद्यालय,भोपाल
Barkatullah University, Bhopal

As per model syllabus of U.G.C. New Delhi, drafted by Central Board
of Studies and Approved by Higher Education and the Governor of
M.P.



जीव विज्ञान संकाय
Faculty of Life Science
पाठ्यक्रम एवं निर्धारित पुस्तकें
Syllabus & Prescribed Books

एम.एस.सी. (वनस्पतिशास्त्र)
चतुर्थ सेमेस्टर
(संशोधित पाठ्यक्रम) परीक्षा 2016-17
M.Sc. (Botany)
Fourth Semester
(Revised Syllabus) Examination 2016-17

प्रकाशक
कुलसचिव
बरकतउल्ला विश्वविद्यालय,भोपाल

2016-17