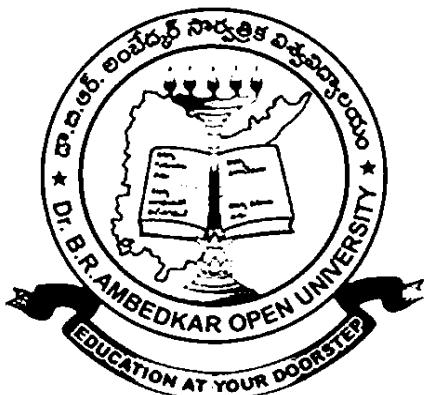


**B.Sc.**

**SECOND YEAR      SEMESTER-IV  
ZOOLOGY**

**SKILL ENHANCEMENT ELECTIVE COURSE-SEE-1**

**APICULTURE**



*"We may forgo material benefits of civilization, but we cannot forgo our right and opportunity to reap the benefits of the highest education to the fullest extent as the education is the greatest material benefit"*

**Dr. B. R. Ambedkar**

**Dr. B. R. AMBEDKAR OPEN UNIVERSITY  
HYDERABAD  
2019**

## **CONTENTS**

<b>Block/Unit</b>	<b>Title</b>	<b>Page</b>
<b>BLOCK- I BEE COLONY MAINTENANCE</b>		
Unit –1	: Bee species and Distribution.....	1 - 15
Unit –2	: Life history and Hive.....	16 - 32
Unit –3	: Bee Keeping Equipment.....	33 - 40
Unit –4	: Harvesting and Processing of Honey.....	41 - 57
<b>BLOCK -II APICULTURE MANAGEMENT</b>		
Unit –5	: Bee Diseases .....	58 – 72
Unit –6	: Pests and Parasites.....	73 - 78
Unit –7	: Products of Apiculture Industry and its uses.....	79 – 87
Unit –8	: Economics.....	88 – 92
Model Question Paper.....		93- 94

## **UG 405 SEE (ZOO 1) -T**

**బి.ఎస్‌సి**

రెండవ సంవత్సరం

నాల్గవ సెమిస్టర్

**జంతు శాస్త్రం**

**స్కూల్ ఎన్‌పేన్స్‌మెంట్ ఎలక్షీవ్ కోర్సు - SEE -1**

**తేఱెటీగల పెంపకం**



“మనం నాగరికత సమకూర్చల వస్తుగత ప్రయోజనాలైన వదులుకోవచ్చునేమో గానీ, సర్వోత్తుమ్మైన విద్య అందించే ఫలాలను సంపూర్ణంగా అనుభవించే అవకాశాలను, హక్కును మాత్రం కోల్పోకూడదు.  
ఎందుకంటే విద్యను మించిన వస్తుగత ప్రయోజనమేది లేదు”

-డా॥బి.ఆర్.అంబేద్కర్

**డా॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ సార్వత్రిక విశ్వవిద్యాలయం**

**శ్రీదరాబాద్**

**2019**

## విషయ సూచిక

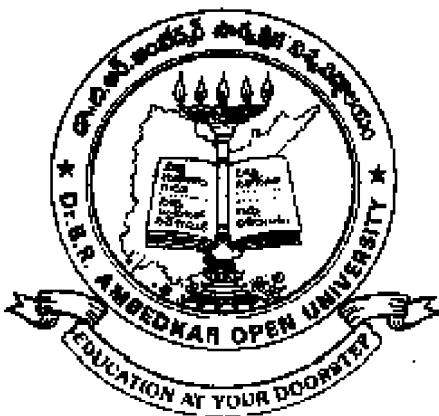
ఖండము / భాగం	పాఠ్యంశం	పేజి.నెం.
<b>ఖండం-1 తేనెటీగల సహనివేశ యూజమాన్యం</b>		<b>1</b>
భాగం-1 : తేనెటీగల జాతులు మరియు విస్తరణ		4-19
భాగం-2 : జీవిత చరిత్ర మరియు తేనెతుట్టే		20-38
భాగం-3 : తేనెటీగ పెంపక పరికరాలు		39-47
భాగం-4 : తేనె సంగ్రహాల మరియు ప్రాసెసింగ్		48-65
<b>ఖండం-2 తేనెటీగల పెంపక యూజమాన్యం</b>		<b>67</b>
భాగం-5 : తేనెటీగల వ్యాధులు		69-86
భాగం-6 : చీడలు మరియు పరాన్సు జీవులు		87-94
భాగం-7 : తేనెటీగల పెంపక పరిజ్రమ ఊత్పత్తులు మరియు ఊపయోగాలు		95 -105
భాగం-8 : ఆధికాంశాలు		106-111
మాదిరి పరీక్షా ప్రత్రణ		112-113

# حیوانات

## بی۔ لیس۔ سی سال دوم۔ سمسٹر۔ IV

### اسکلینہ نسمینٹ پلیکٹیو کورس۔ لیس یی یی - 1

## خلپ پروری



"ہم تہذیب کے مادی فوائد سے دستبردار ہو سکتے ہیں لیکن  
اعلیٰ ترین تعلیم کے مفادات سے پورا استفادہ حاصل  
کرنے کا حق اور موقع ہاتھ سے جانے نہیں دیں گے"  
ڈاکٹری۔ آر۔ امبیدکر

ڈاکٹری۔ آر۔ امبیدکر اوپن یونیورسٹی حیدر آباد

2019

# فہرست

## صفحہ نمبر

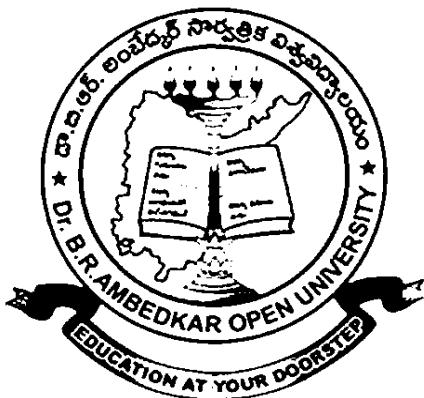
1	بلاک-I      شہد کی مکھیوں کی کالوںی کا انتظامیہ
5	اکائی-1      مکھی کی انواع اور پھیلاؤ
23	اکائی-2      چھتے کی سوانح حیات
47	اکائی-3      نخل پروری کے آلات
57	اکائی-4      شہد کی تخلیص اور پروسینگ
<b>79</b>	<b>II</b> نخل پروری کا انتظامیہ
81	اکائی-5      شہد کی مکھی کے امراض اور دشمن
103	اکائی-6      طفیلی اور رضار
111	اکائی-7      نخل پروری صنعت کی پیداواریں اور اس کے استعمالات
125	اکائی-8      معاشیات
<b>133</b>	نمونہ پرچہ سوالات

**B.Sc.**

**SECOND YEAR      SEMESTER-IV  
ZOOLOGY**

**SKILL ENHANCEMENT ELECTIVE COURSE-SEE-2**

**VERMICULTURE**



*"We may forgo material benefits of civilization, but we cannot forgo our right and opportunity to reap the benefits of the highest education to the fullest extent as the education is the greatest material benefit"*

**Dr. B. R. Ambedkar**

**Dr. B. R. AMBEDKAR OPEN UNIVERSITY  
HYDERABAD  
2019**

## **CONTENTS**

<b>Block/Unit</b>	<b>Title</b>	<b>Page</b>
<b>BLOCK- I VERMI COMPOSTING</b>		
Unit –1	: Selection of Site and Earthworms.....	1 - 16
Unit –2	: Composting Systems and Techniques.....	17 - 28
Unit - 3	: Bedding.....	29 - 41
Unit– 4	: Essential Parameters of Vermiculture.....	42 - 51
<b>BLOCK -II MANAGEMENT AND ECONOMICS</b>		
Unit –5	: Harvesting.....	52 – 61
Unit –6	: Worm Composting Pests and its Management.....	62 - 69
Unit –7	: Economic Importance of Vermiculture.....	70 - 78
Unit –8	: Economics.....	79 - 85
Model Question Paper.....		86- 87

**UG 419 SEE (2) ZOO -T**

**బి.ఎస్‌సి**

రెండవ సంవత్సరం

నాల్గవ సెమిస్టర్

**జంతు శాస్త్రం**

**స్కూల్ ఎన్‌హాస్‌మెంట్ ఎలక్ట్రివ్ కోర్సు - SEE -2**

**వానపాముల పెంపకం**



“మనం నాగరికత సమకూర్చల వస్తుగత ప్రయోజనాలైన వదులుకోవచ్చునేమో గానీ, సర్వోత్తుమౌన్యమైన విద్య అందించే ఫలాలను సంపూర్ణంగా అనుభవించే అవకాశాలను, హక్కును మాత్రం కోల్పోకూడదు.  
ఎందుకంటే విద్యను మించిన వస్తుగత ప్రయోజనమేది లేదు”

-డా॥బి.ఆర్.అంబెడ్కర్

**డా॥ బి.ఆర్. అంబెడ్కర్ సార్వత్రిక విశ్వవిద్యాలయం**

**ప్రాదురూపాన్**

**2019**

## విషయ సూచిక

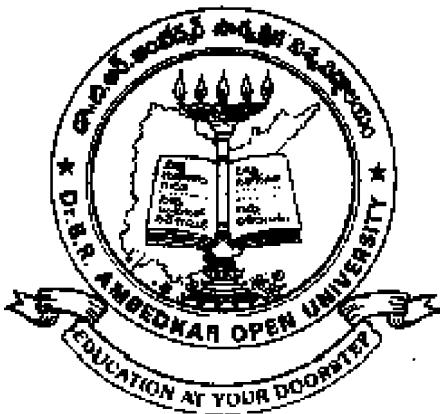
ఖండము / భాగం	పాత్రాంశం	పేజి.నెం.
<b>ఖండం-1 వర్షికంపోస్టింగ్</b>		<b>1</b>
భాగం-1 : స్థలం మరియు వానపాముల ఎంపిక		4-20
భాగం-2 : కంపోస్టింగ్ వ్యవస్థలు మరియు మొలకువలు (TECHNIQUES)		21-34
భాగం-3 : బెడ్‌ఫీంగ్ / పడకలు(BEDDING)		35-49
భాగం-4 : వర్షికల్చర్ ఆవశ్యక అంశాలు (ESSENTIAL PARAMETERS OF VERMICULTURE)		50-60
<b>ఖండం-2 యాజమాన్యం మరియు ఆర్థికాంశాలు</b>		<b>61</b>
భాగం-5 : సంగ్రహణ (HARVESTING)		63-72
భాగం-6 : వానపాము కంపోస్టింగ్ చీడలు మరియు యాజమాన్యం		73-80
భాగం-7 : వర్షికల్చర్ ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత		81 -89
భాగం-8 : ఆర్థికాంశాలు		90-97
మాదిరి పరీక్షా ప్రత్రం		98-99

# حیوانات

## بی۔ لیس۔ سی سال دوم۔ سمیسٹر۔ IV

### اسکلینہ نسمینٹ یونیورسٹی کورس۔ لیسی یی۔ 2

## دودھ کاشت



"ہم تہذیب کے مادی فوائد سے دستبردار ہو سکتے ہیں لیکن  
اعلیٰ ترین تعلیم کے مفادات سے پورا استفادہ حاصل  
کرنے کا حق اور موقع ہاتھ سے جانے نہیں دیں گے"  
ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیدکر

ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیدکر اوپن یونیورسٹی حیدر آباد

2019

# فہرست

صفحہ نمبر

1	بلاک-I دودہ کاشت
5	اکائی-1 مقام اور زمینی کچھ اول کا انتخاب
27	اکائی-2 کھاد تیاری نظام اور ٹیکننس
45	اکائی-3 تہہ بندی (بیڈنگ)
63	اکائی-4 دودہ کاشت کے ضروری پیرامیٹرس
77	بلاک-II انتظامیہ اور معاشیات
79	اکائی-5 فصل اکٹھا کرنا
93	اکائی-6 دودہ کھاد تیاری کے ضار اور اس کا انتظامیہ
103	اکائی-7 دودہ کاشت کی معاشی اہمیت
115	اکائی-8 معاشیات
125	نمونہ پر چھ سوالات