



**MANONMANIAM SUNDARANAR UNIVERSITY,
TIRUNELVELI-12
SYLLABUS**

UG - COURSES – AFFILIATED COLLEGES

Course Structure for B. Sc. Physical Education

(Choice Based Credit System)

(with effect from the academic year 2023-2024 onwards)



Semester-I				
Part	Subject Status	Subject Title	Subject Code	Credit
I	LANGUAGE I	TAMIL /OTHER LANGUAGES -I		3
II	LANGUAGE II	ENGLISH - I		3
III	CORE	FOUNDATION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS		5
III	CORE	PRACTICAL I : MAJOR GAMES AND TRACK & FIELD - I		5
III	AL-IA	ANATOMY AND PHYSIOLOGY		3
III	SEC	KINANTHROPOMETRY		2
IV	FC	GYMNASTICS		2



Total Marks: 100 Internal Exam: 25 marks + External Exam: 75 marks

A. Scheme for internal Assessment:

Maximum marks for written test: **20 marks**

3 internal tests, each of **I hour** duration shall be conducted every semester.

To the average of the **best two** written examinations must be added the marks scored in. The **assignment** for 5 marks.

The break up for internal assessment shall be:

Written test- 20 marks; Assignment -5 marks Total - 25 marks

B. Scheme of External Examination

3 hrs. examination at the end of the semester

A – Part : 1 mark question two - from each unit

B – Part : 5 marks question one - from each unit

C – Part : 8 marks question one - from each unit

➤ **Conversion of Marks into Grade Points and Letter Grades**

S.No	Marks	Letter Grade	Grade point (GP)	Performance
1	90-100	O	10	Outstanding
2	80-89	A+	9	Excellent
3	70-79	A	8	Very Good
4	60-69	B+	7	Good
5	50-59	B	6	Above Average
6	40-49	C	5	Pass
7	0-39	RA	-	Reappear
8	0	AA	-	Absent

➤ **Cumulative Grade Point Average (CGPA)**

$$\text{CGPA} = \frac{\Sigma (\text{GP} \times \text{C})}{\Sigma \text{C}}$$

- **GP** = Grade point, **C** = Credit
- CGPA is calculated only for Part-III courses
- CGPA for a semester is awarded on cumulative basis

➤ **Classification**

- First Class with Distinction : CGPA $\geq 7.5^*$
- First Class : CGPA ≥ 6.0
- Second Class : CGPA ≥ 5.0 and < 6.0
- Third Class : CGPA < 5.0



பொதுத்தமிழ் – 1

தமிழியல் கல்வி ஆதார வளங்கள்

Learning Objectives

- தமிழ் பயிலும் மாணவர்கள் தமிழியல் தொடர்பாக உள்ள ஆதார வளங்களை அறிதல்
- தமிழ்மொழியைச் சரியாக உச்சரிக்கவும், பிழைகளின்றி எழுதவும் கற்றுக்கொள்ளுதல்
- பயன்பாடு தமிழ் இலக்கணத்தை மொழியியல் ஆங்கில இலக்கண ஒப்பீட்டுடன் கற்றுக்கொண்டு சமகாலப் பொறுத்தப்பட்டோடு திருமுறைப் பயன்படுத்துதல்
- தமிழியல் வள ஆதாரங்கள் கிடைக்கும் இடம், அவற்றைப் பயன்கொள்ளும் முறை முதலியவற்றை மாணவர்கள் அறிந்து பயன்பெற அவர்களை ஆற்றுப்படுத்துதல்
- தொழில்நுட்ப அறிவைப் பெறுவதோடு ஆதார வளங்களை மாணவர்களே உருவாக்கும் முனைப்பப் பொறுத்தல்

Unit 1 தமிழைப் பிழையின்றி பேசுதலும் எழுதுதலும்

பேசுதல் திறன்: உரிய ஒலிப்புடன், உரிய உணர்ச்சி வெளிப்பட, பொருளையிர்வுக்கு ஏற்றாற்போல் குரல், ஏற்ற இறக்கத்துடன் தங்கு தடையின்றி, இயல்பாகப் பேசுதல், தமக்கான நடையை உருவாக்கிக் கொள்ளுதல்

1. குறிப்பிட்ட தலைப்பில் பேசுதல்
2. உரையாடுதல்
3. உரையாற்றுதல்
4. கலந்துரையாடுதல்
5. கருத்தாடல்
6. அறிக்கை வாசித்தல்
7. தொகுத்துரைத்தல்
8. செய்யுள், உரை நயங்களை எடுத்துக்கூறும் திறன்
9. வேண்டுகோள் விடுக்கும் முறை
10. நிகழ்வுகளை ஒருங்கிணைத்தல்
11. அறிக்கை வாசித்தல்
12. நிகழ்ச்சி வருணை கூறுதல்
13. நேர்காணல் நடத்துதல்

14. செய்திகள், கருத்துகள், நூல்கள் ஆகியவற்றைத் திறனாய்வு செய்து பேசுதல்

எழுதல் திறன்: பொதுத் தமிழில், எழுத்து வழக்குச் சொற்களைப் பயன்படுத்தி, பிழைகளின்றி (சந்திப் பிழை, மயகொலிப் பிழை, குறில்-நெடில் பிழை, தொடர்ப் பிழை) உரிய நிறுத்தக் குறிகளுடன் தெளிவாகப் பொருள் விளங்கத் தமக்கான நடையில் குறிப்பிட்ட தலைப்பில் எழுதுதல்

1. உரையாடல்
2. உரையாற்றுதல்
3. கலந்துரையாடல்



4. விவாதித்தால்
5. அறிக்கை தயாரித்தல்
6. கட்டுரை எழுதுதல்
7. செய்யுள் உரைநயங்களை எழுதுதல்
8. எழுத்துமொழியில் தெளிவாக விண்ணப்பித்தால் விண்ணப்பம் (நிரப்புதல்/எழுதுதல்)
9. நிகழ்ச்சி நிரல் தயாரித்தல்
10. அறிக்கை எழுதுதல்
11. நிகழ்வரிகை தயாரித்தல்
12. முழுக்கத் தொடர்கள் எழுதுதல்
13. செய்திகள், கருத்துகள் நூல்கள் ஆகியவற்றை திறனாய்வு செய்து எழுதுதல்

Unit II: பயன்பாட்டுத் தமிழ் இலக்கணமும் மொழிப பயிற்சியும்

மாற்றுப்பெயர்கள்-மாற்றுப்பெயர்களும் விகுதிகளும்(நான் - ஏன், நீ - ஆய்,நாம், நங்கள் - ஓம், நீங்கள்-ார்கள், அவன்-ஆன், அவள்-ஆள் =, அவர்-ஆர், அவர்கள்-அர்கள்/அர், அது/இது-அது,அவை/இவை-அன)பெயர்ச்சொல் வேற்றுமை ஏற்றல் - வினைச்சொல்லும் எதிர்மறை விகுதிகளும் (இறந்தகாலம்: இல்லை/நிகழ்/ எதிர்: மாட்டு),

Unit III: தொல்லியலும் அகழுாய்வுகளும்

கல்வெட்டுகள் - செப்பேடுகள் - சுவடிகள் - நாணயங்கள் - பிற ஆவணங்கள் - நூல்கள்- இதழ்கள் - நூலகங்கள் - அருங்காட்சியங்கள் - அகழ் வைப்பகங்கள் ஆகியன குறித்து அறிமுகம்-அவற்றில் மொழிப பயன்பாடு

Unit IV: மின்னணுக் கருவிகளில் தமிழை பயன்பாடு

செல்பேசி, கணினி மற்றும் மின்னணுக் கருவிகளில் தமிழை உள்ளிடுதல் - தமிழ் 99 தட்டச்சு முறையில் தமிழைத் தட்டச்சு செய்தல்-கூகுள்(geboard) கூகுள் ட்ரான்ஸ்லேட்டர்(google translator), கூகுள் லென்ஸ்(lens) போன்றவற்றில் தமிழ் பயன்பாடு

Unit V: மின் நூல்கள் - தமிழ் இணையதளங்கள் - செயலிகள்

மின் நூல்கள் - மின் நூலகங்கள் - மின் இதழ்கள் - பேசும் புத்தகங்கள் (audio books) - விக்கிப்பீடியா - தமிழ் விக்சனரி - மின் அகராதிகள் - தமிழ் இணையக் கிழவிகழகம் - தமிழ்மொழி தொடர்பான இணையதளங்கள் வலைப்புக்கள் (இலக்கியம் சார்ந்தவை - பொதுவானவை) இருபத்தொன்றாம் நூற்றாண்டுத் திறன்கள் 21st Century Skills: Learning Skills (1.Critical Thinking, 2.Creative Thinking, 3.Collaborating, 4.Communicating), Literacy Skills (5.Information, 6.Media, 7.Technology), Life Skills(Flexibility, 9.initiative, 10. Social Skills, 11.Productivity, 12.Leadership)



Text Books

- தமிழில் நாமும் தவறில்லாமல் எழுதலாம் - பொற்றோ, பூம்பொழில் வெளியீடு, சென்னை, 2012
- கணினித் தமிழ் - இல. சுந்தரம், விகடன் பிரசுரம், சென்னை, 2022
- சுவடியியல் - பூ. சுப்பிரமணியன், உலகத் தமிழராயிச்சி நிறுவனம், சென்னை, 1991

Reference Book

- வைகை நதி நாகரிகம் கீழடி குறித்த பதிவுகள் - வெங்கடேசன், விகடன் பிரசுரம் சென்னை, 2018
- நல்ல தமிழில் எழுதுவோம் - என். சொக்கன், கிழக்கு பதிப்பகம், சென்னை 2016
- தமிழ்நடைக் கையேடு - மொழி அறக்கட்டளை, அடையாளம் பதிப்பகம், திருச்சி 2004
- அடிப்படைத் தமிழ் இலக்கணம்- எம்.ஏ. -நுஃமான் , அடையாளம், திருச்சி 2013.
- இக்காலத் தமிழ் இலக்கணம்-பொற்கோ, பூம்பொழில் வெளியீடு, சென்னை, 2006
- தவறின்றித் தமிழ் எழுதுவோம் - ம.நன்னன், ஏகம் பதிப்பகம் சென்னை 2006
- நல்ல தமிழ் இலக்கணம் செ. சீனி நெனா முகம்மது, அடையாளம் பதிப்பகம், திருச்சி 2013
- புதிய தமிழ்ப்புனர்ச்சி விதிகள் - செ சீனி நெனா முகம்மது, அடையாளம் பதிப்பகம், திருச்சி 2013
- இணையம் கற்போம் - மு. இளங்கோவன் - வயல்வெளிப் பதிப்பகம், புதுச்சேரி 2010
- தமிழ்க் கணினி இணையப் பயன்பாடுகள் - துரை. மணிகண்டன், கமலினி பதிப்பகம், தஞ்சாவூர், 2012
- சொல் வழக்குக் கையேடு-பா.ரா. சுப்பிரமணியன், மொழி அறக்கட்டளை, சென்னை 2017
- ஒரு பண்பாட்டின் பயணம்: சிந்துமுதல் கங்கை வரை - ஆர்.பாலகிருஷ்ணன், ரோஜா முத்தையா நூலகம், சென்னை, 2023

Websites

- <https://www.tamilvu.org/>
- <https://www.tamildigitallibrary.in/>
- <https://www.tamiluniversity.ac.in/english/library-2/digital-library/>
- <https://www.tamilelibrary.org/>
- <http://www.projectmadurai.org/>
- <https://www.tamilvu.org/ta/library-libcontnt-273141>
- <https://www.tamildigitallibrary.in/>



MALAYALAM – I

PROSE, COMPOSITION AND TRANSLATION

Unit I

This unit focuses on Translation: Word level and syntactic level and also discuss the writing style of Essay. It introduces the proverbs, paraphrasing in Malayalam

Unit II

This units briefs the importance of Nalukettu in the history of Malayalam literature. The following unit examines the characteristics of the novel chapter ways. Chapter First to 10

Unit III

Remaining Chapters are introduced and discussed.

Unit IV This unit focuses on Marappavakalum Mattu Kadhalum by Karur. It also introduces the story

- Story 1 Marappavakal- Discussion
- Story II Uthuppante Kirnar
- Story III Kalchakaram
- Story IV Poovamabhazham
- Story V Vallakkaran
- Story VI Chekuthan
- Story VII Mothiram

Unit V Story VIII Safety Pin

- Story IX Aranhaanam
- Story X Kuta nannakkaanunttoo
- Story XI Chudala thengu
- Story XII Ampala parmbil
- Story XIII Ezhunnallathu Duty
- Story XIV Pisachinte Kuppayam

Reading List (Print and Online)

1. Malayala Sahithya Charithram – Dr. K.M.George (Ed.)
2. Cherukadha Innale Innu - M.Achuthan
3. Kadha Thedunna Kadha - N.Prabhakaran
4. M.T. Vakkinte Vismayam – V.R.Sudheesh
5. Kadhayum Kalavum –K.S.Ravikumar
6. Malayala Novalilee Desakaalangal- E. Ramkrishnan
7. Maranunna Malayala Noval- K.P. Appan
8. Andhanaya Daivam- P.K.Rajasekharan
9. Shyalee shilppam- Dr.K.M. Prabhakra Varir
10. Bhasha gadhyam- C.V. Vasudeva Bhattathiri
11. Karur Kadha patanam- M.M.Basheer

Recommended Texts

1. NALUKKETTU (NOVEL) : M.T. VASUDEVAN NAIR
2. MARAPPAVAKALUM MATTU KADHALUM (SHORT STORIES) : KAROOR



HINDI I

Unit I

Buniyadi Hindi

- Swar
- Vyanjan
- Barah Khadi
- Shabd aur
- Vakya Rachna

Unit II

Hindi Shabdavali

- Rishto ke Naam
- Gharelu padartho ke Naam

Unit III

Vyakaran

- Sadharan Vakya aur Sangya
- Sarvanam
- Visheshan
- Kriya aadi shabdo ka prayog

Unit IV

Chote Gadyansh ka Pathan

- Bacho ki Kahaniya
- Patra-Patrikao mein prakashit Gadyansho ka Pathan

Unit V

Nibandh

- Sant Tiruvalluvar
- E.V.R Thandai Periyar
- Naari Sashaktikaran
- Paryavaran Sanrakshan
- Vibhinna pratiyogi parikshao ke bare mein jaankari dena

Pratiyogi priksha par adharit nibandho dwara bhasha ki kshamta badhane vale prashikshan kary.

Reference Books

1. Hindi ke Avyay Vakyansh – Chaturbhuj Sahay
2. Subodh Hindi Vyakaran – Phoolchand Jain
3. Sankshipt Hindi Vyakaran – Kamta Prasad
4. Vyavaharik Hindi – Nagappa
5. Abhinav Hindi Vyakran – Nagappa
6. Saral Hindi Vyakaran – Shyamchandra Kapur
7. Vyakaran Pradeep – Ramdev
8. Laghu Bal Kathaye – Ramashankar
9. Manoranjik Kahaniya – Premchand
10. CONCISE GRAMMAR OF THE HINDI LANGUAGE - H.C Scholberg
11. Hindi Grammar – Edwin Greaves



Related Online Contents for Hindi (MOOCs, SWAYAM, NPTEL, YouTube, Websites, etc.)

1. fr#oYyqoj%

2. bZ-os-jkelkeh

[https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%AA%E0%A5%87%E0%A4%B0%E0%A4%BF%E0%A4%AF%E0%A4%BE%E0%A4%B0#:~:text=%E0%A4%87%E0%A4%B0%E0%A5%8B%E0%A4%A1%20%E0%A4%B5%E0%A5%87%E0%A4%82%E0%A4%95%E0%A4%9F%20%E0%A4%A8%E0%A4%BE%E0%A4%AF%E0%A4%95%E0%A4%B0%20%E0%A4%BE%E0%A4%AE%E0%A4%BE%E0%A4%BF%E0%A4%88%E0%A4%BE%E0%A4%AE%E0%A5%80%20\(17,%E0%A4%B5%E0%A4%BE%E0%A4%B2%E0%A5%87%20%E0%A4%B9%E0%A4%BF%E0%A4%A8%E0%A5%8D%E0%A4%A6%E0%A5%81%E0%A4%A4%E0%A5%8D%E0%A4%B5%20%E0%A4%95%E0%A4%BE%20%E0%A4%B5%E0%A4%BF%E0%A4%B0%E0%A5%8B%E0%A4%A7%20%E0%A4%A5%E0%A4%BE%E0%A5%A4](https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%AA%E0%A5%87%E0%A4%B0%E0%A4%BF%E0%A4%AF%E0%A4%BE%E0%A4%B0#:~:text=%E0%A4%87%E0%A4%B0%E0%A5%8B%E0%A4%A1%20%E0%A4%B5%E0%A5%87%E0%A4%82%E0%A4%95%E0%A4%9F%20%E0%A4%A8%E0%A4%BE%E0%A4%AF%E0%A4%95%E0%A4%B0%20%E0%A4%BE%E0%A4%AE%E0%A4%BE%E0%A4%BF%E0%A4%88%E0%A4%BE%E0%A4%AE%E0%A5%80%20(17,%E0%A4%B5%E0%A4%BE%E0%A4%B2%E0%A5%87%20%E0%A4%B9%E0%A4%BF%E0%A4%A8%E0%A5%8D%E0%A4%A6%E0%A5%81%E0%A4%A4%E0%A5%8D%E0%A4%B5%20%E0%A4%95%E0%A4%BE%20%E0%A4%B5%E0%A4%BF%E0%A4%B0%E0%A5%8B%E0%A4%A7%20%E0%A4%A5%E0%A4%BE%E0%A5%A4)

3. ukjh l"kfDrdj.k%

<https://www.hindikiduniya.com/essay/women-empowermentessayinhindi/#:~:text=%E0%A4%AE%E0%A4%B9%E0%A4%BF%E0%A4%BF>

4. i;kZoj.k laj{k.k%

b.<http://gadyakosh.org/gk/> %E0%A4%86%E0%A4%88%E0%A4%AF%E0%A5%87!_%E0%A4%AA%E0%A4%
%B0%E0%A5%8D%E0%A4%AF%E0%4%BE%E0%A4%B5%E0%A4%B0%E0%A4%A3_%E0%A4%AC
%E0%A4%9A%E0%A4%BE%E0%A4%8F%E0%A4%81/_%E0%A4%85%E0%A4%A8%E0%A5%8D%E0
%A4%A4%E0%A4%B0%E0%A4%BE %E0%



PART II ENGLISH

Learning Objectives

- To enable learners to acquire self awareness and positive thinking required in various life situations.
- To help them acquire the attribute of empathy
- To assist them in acquiring creative and critical thinking abilities
- To enable them to learn the basic grammar
- To assist them in developing LSRW skills

Unit I SELF-AWARENESS (WHO) & POSITIVE THINKING(UNICEF)

Life Story

- 1.1 Chapter 1 from MalalaYousafzai, I am Malala
- 1.2 An Autobiography or The Story of My Experiments with Truth (Chapters 1, 2 & 3) M.K.Gandhi

Poem

- 1.3 Where the Mind is Without Fear – Gitanjali 35 – Rabindranath Tagore
- 1.4 Love Cycle – Chinua Achebe

Unit II EMPATHY

Poem

- 2.1 Nine Gold Medals – David Roth
- 2.2 Alice Fell or poverty – William Wordsworth

Short Story

- 2.3 The School for Sympathy – E.V. Lucas
- 2.4 Barn Burning – William Faulkner

Unit III CRITICAL & CREATIVE THINKING

Poem

- 3.1 The Things That Haven't Been Done Before – Edgar Guest
- 3.2 Stopping by the Woods on a Snowy Evening – Robert Frost

Readers Theatre

- 3.3 The Magic Brocade – A Tale of China
- 3.4 Stories on Stage – Aaron Shepard (Three Sideway Stories from Wayside School" by Louis Sachar)

Unit IV Part of Speech

- 4.1 Articles
- 4.2 Noun
- 4.3 Pronoun
- 4.4 Verb
- 4.5 Adverb
- 4.6 Adjective
- 4.7 Preposition



Unit V Paragraph and Essay Writing

- 5.1 Descriptive
- 5.2 Expository
- 5.3 Persuasive
- 5.4 Narrative

Reading Comprehension

Text books (Latest Editions)

1. Malala Yousafzai. I am Malala, Little, Brown and Company, 2013.
2. M.K. Gandhi. An Autobiography or The Story of My Experiments with Truth (Chapter – I), Rupa Publications, 2011.
3. Rabindranath Tagore. "Gitanjali 35" from Gitanjali (Song Offerings): A Collection of Prose Translations Made by the Author from the Original Bengali. MacMillan, 1913.
4. N.Krishnasamy. Modern English: A Book of Grammar, Usage and Composition Macmillan, 1975.
5. Aaron Shepard. Stories on Stage, Shepard Publications, 2017.
6. J.C. Nesfield. English Grammar Composition and Usage, Macmillan, 2019.

Web Resources

1. Malala Yousafzai. I am Malala (Chapter 1) <https://archive.org/details/i-am-malala>
2. M.K Gandhi. An Autobiography or The Story of My Experiments with Truth(Chapter-1)- Rupa Publication, 2011
<https://www.indiastudychannel.com/resources/146521-Book-Review-An-Autobiography-or-The-story-of-my-experiments-with-Truth.aspx>
3. Rabindranath Tagore. "Gitanjali 35" from Gitanjali (Song Offerings)<https://www.poetryfoundation.org/poems/45668/gitanjali-35>
4. Aaron Shepard. Stories on Stage, Shepard Publications, 2017
<https://amzn.eu/d/9rVzINv>
5. J C Nesfield. Manual of English Grammar and Composition.
<https://archive.org/details/inernet.dli.2015.44179>



FOUNDATION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Unit-I

Meaning and Definition of Education and Physical Education – Need, Nature and Scope of Physical Education – Physical Training and Physical Culture.

Unit-II

Aim and Objectives of Physical Education – Development of Physical , Cognitive, Neuro-muscular, Affective, Social, Emotional, Spiritual and Recreational – Theories of Learning – Laws of Learning.

Unit- III

Scientific basis of Physical Education – Contribution of Allied Sciences – Anatomy, Physiology, Biomechanics, Kinesiology, Sports Medicine, Psychology, Sociology and Computer Science.

Unit-IV

History of Physical Education in Sparta and Athens – Olympic Games: Ancient, Modern – Origin – Organisation and conduct of the game – Olympic Flag, Torch, Oath, Emblem and Motto.

Unit -V

Recent development in India: SAI, NSNIS, SNIPES,LNIPE, Sports Academics – Award and Scholarships: Arjuna Award, Dhronochariya Award, Rajiv Gandhi Khela Ratna Award – International and National Competitions: Asian Games, SAF, SGF, RDS and BDS.

Books for Reference

1. Bucher Charles A., Foundations of Physical Education, St. Louis the C.V. Mosby Company, 1983.
2. Kamlesh M.L., Physical Education : Facts and Foundation, New Delhi, P.B. Publications, 1988.
3. Thirunarayanan, C. and Hariharan, S., Analytical History of Physical Education, Karaikudi, C.T. & S.H., Publications, 1990.
4. Sharma, O.P., History of Physical Education, New Delhi, Khel Shitya Kendra, 1998.
5. Wakharkar D.G., Manual of Physical Education in India, Pearl Publicatons Pvt. Ltd., Bombay, 1967.
6. Wuest, Deborah, A. and Charles A. Bucher, Foundations of Physical Education and Sport, New Delhi: BL. Publication Pvt., Ltd.
7. Wellman and Cowell, Philosophy and Principles of Physical Education, A marvati: Suyog Prakasan. Jackson Sharman/ Modern Principles of Physical Education, New York: A.A.Barnes & Co.
8. Khan, Eraj Ahmed, History of Physical Education, Patna Scientific Book Co.



Major Games & Track and Field – I (Kabaddi, Kho-Kho, Track Events)

Major Games

General and Specific conditioning exercise,
Fundamental Skills
Drills for developing the skills
Team Tactics and Strategy
System of Play
Standardized skill test
Scouting of Performance
Rules and Officiating

Track Events

General and Specific conditioning Exercises
Teaching of Techniques
Practicing the Techniques
Equipment
Scouting of Performance
Rules and Officiating techniques

Books for References:

1. Sharma, A., & Sharma, O.P., (2012). Rules of Games. New Delhi: Sports Publication.
2. Mariayyah, P. (2006). Sports and Games. Coimbatore: Sports Publications. Official rules books of concerned federation/association.
3. Mariayyah .P, Kabaddi, Sports Publications, Raja Street, Coimbatore.
4. Joseph L. Rogers, (2000). USA Track & Field coaching Manual. Champaign, IL: Human Kinetics
5. Sandhu, V. (2006). Teaching & Coaching Athletics. New Delhi: Sports Publication.
6. Sharma, N.P., “Fundamentals of Track and Field”, First Edition, Khel Sahitya Kendra, New Delhi, 2005.
7. Vern, Gambetta. (2007). Athletic Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning. Champaign, IL: Human Kinetics.
8. WA Competition Rules 2021-22 published by World Athletics



ANATOMY AND PHYSIOLOGY

Unit-I

Meaning of Anatomy and Physiology – Need and Scope of Anatomy and Physiology in Physical Education – Cell – Structure and Functions – Tissues – Types and Function-Muscular System – Types of Muscles: Skeletal Muscle, Cardiac Muscle, and smooth muscle.

Unit-II

Skeleton: Meaning and Functions – Bones: Classification and Functions – General Features of Various Bones: Vertebral Column, Pelvic Bone, Radius and Ulna, Sacrum, Femur and Bones of Skill – Joints: Definition and Classification of Joints

Unit-III

Nervous System: Neuron – Central Nervous System(CNS): Brain and Spinal Cord– Peripheral Nervous System (PNS): cranial Nerves and Spinal Nerves – Digestive System : Structure & Functions – Digestive Process – Liver, Pancreas – Functions

Unit-IV

Respiratory System – Respiration – Respiratory Track – Alveoli – Lungs: Structure & Functions – Gas Exchange – Vital Capacity.

Circulatory System – Heart: Structure & Functions – Cardiac Cycle, Cardiac Output, Stroke Volume.

Unit -V

Endocrine Glands – Functions of Endocrine Glands: Pituitary, Thyroid, Para-Thyroid, Thymus, Pancreas, Adrenal & Sex – their role, in growth, development and regulations of body functions.

Books for References:

1. Albert. B., (2006). Human Physiology (1st ed.,). Chennai: Sports Publications.
2. Elaine, N., (2010). Essentials of Human Anatomy and Physiology. New Jersey: Pearson Education.
3. Mishra, S. R., (2012). Physiology of Sports and Exercise. New Delhi: Khel Sahitya Kendra.
4. Mishra. S. C., (2005). Physiology in Sports (1st ed.,). New Delhi: Sports Publication.
5. Murugesh. N., (2006). Anatomy, Physiology and Health Education (1st ed.,). Chennai: Sathyam Publishers.
6. Sivaramakrishnan. S., (2006). Anatomy and Physiology for Physical Education. Chennai: Friends Publication.



KINANTHROPOMETRY

Unit-I

1. Stadiometer
2. Weighing scales
3. Anthropometric tape
4. Skinfold caliper

Unit-II

1. Anthropometer
2. Large sliding caliper
3. Bone calipers

Unit-III

1. Segmometer
2. Wide-spread caliper
3. Small sliding caliper

Unit-IV

1. Footplate
2. Anthropometric rod
3. Anthropometric box

Unit-V

1. Length measurements – Height, Arm length, Leg length, Hand length, Palm length;
2. Breadth measurements –Forearm girth, Chest girth, waist girth, Hip girth, Thigh girth and Calf girth.
3. Other measurement: BMI & waist circumference

Books for References:

1. Curton, A. C., (1986). Function of the Human Body, London W.B. Saunders Company.
2. Srivastava., (1976). Textbook of practical Physiology. Calcutta, Scientific Boo Agency.
3. Kapovich&Sinnser., (1965). Physiology of Muscular Activity. London W.B. Saunders company.
4. Anderson T., & Clurg., (1961). Human Kinetics and Analyzing Body Measurements. London, William Heinmann Medical Books Ltd.
5. Davis, D.V., (1967). Gray's Anatomy. London Longman Green and Company Ltd.
6. Evelyn, P. B., (1967). Anatomy and Physiology for Nurses. London, Faber, and Faber Ltd.
7. Pearce J. W., (1959). Anatomy for Students and Teachers of Physical Education, London, Edward Arnold and Company.
8. Marfell-Jones, M., Stewart, A., & Olds, T. (2006). Kinanthropometry IX: Proceedings of the 9th International Conference of the International Society for the Advancement of Kinanthropometry. Routledge.
9. The International Society for the Advancement of Kinanthropometry (2010) Retrieved January 20, 2011 from <http://www.isakonline.com/>



GYMNASICS

Unit I - Floor Exercises

1. Forward Roll, 2. Backward Roll, 3. Handstand Forward Roll, 4. Jump Forward to Roll Forward, 5. Head Spring, 6. Hand Spring, 7. Cart Wheel, 8. Round Off

Unit II - Pommel Horse

1. Supports, (Front, Rear, Straddle, Split, Feint)
2. Single leg Circle Clockwise (Right leg and Left leg)
3. Single leg Circle Anti Clockwise (Right leg and Left leg)
4. Double leg Circle,
5. Scissors

Unit III - Parallel Bar

Perfect Swing, Straddle Seat, L-Support, Forward Roll, Backward Roll, Shoulder Stand, Dismount

Unit IV - Horizontal Bar

Perfect Swing, Free Hip Circle, Mill Circle Forward, Mill circle Backward, Dismount

Unit V - Roman Rings

Perfect Swing, Invested Hang, Rear Hang, Upstart L-Support, Shoulder Stand, Dismount

Books for References:

1. Cooper, P., & Trnka, M. (1982). Teaching gymnastic skills to men and women. Surjeet.
2. Elango, M., Kandasamy, M., & Sivagnanam, P., (2007) Basic Gymnastics. Tirunelveli: Krishna Publications.
3. Modak., & Pintum., (1996). Gymnastics: A Scientific Approach. Pilani:Runthala
4. Publisher's and Printers.
5. Peter, A., (1982). Skills and Tactics of Gymnastics. Hong Kong: Marshall Cavendish, Ltd.

