

**MINIMUM REQUIREMENTS**

**FOR**

**The Affiliation**

**Of**

**Proficiency Certificate Level in Physiotherapy**

**PROGRAMME**



**Council for Technical Education and Vocational Training**

**Accreditation Division**

**Sanothimi, Bhaktapur**

**NEPAL 2016**

प्राविधि शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद् सानोठिमी भक्तपुरबाट प्रदान गरिने प्रमाणपत्र तह फिजियोथेरापी (Physiotherapy) कार्यक्रमको सम्बन्धन स्वीकृतिको लागि मिति २०७३३६ गतेको निर्णयानुसार गठित कार्य टोलीद्वारा निर्धारण गरिएका शैक्षिक तथा मानव संसाधन सम्बन्धि न्यूनतम आवश्यकताहरू (Minimum Requirements) ।

### गठित कार्यटोली

१. रामसिंह धामी	निर्देशक स्तरनिर्धारण	संयोजक
२. राजेश राज शाह	विषय विज्ञ फिजियोथेरापी शासत्र प्रहरी बल अस्पताल	सदस्य
३. सुबोध कुमार शर्मा	विषय विज्ञ फिजियोथेरापी एसियन कलेज ,ललितपुर	सदस्य
४. कल्पना श्रेष्ठ	ब.पा.अ. परिषद् कार्यालय	सदस्य
४. विनोद थापा	हेल्थ प्रोग्राम कोअर्डिनेटर, परिषद् कार्यालय	सदस्य (आमन्त्रित)
६. रोहित दाहाल	प्राविधिक अधिकृत परिषद कार्यालय	सदस्य सचिव

मिति २०७३३२०

## १. भवन तथा पुर्वाधारहरु

- १.१ भवन : कक्षाकोठा, अफिस, ल्याव, प्रयोगशाला र पुस्तकालय लगायत सबै सूविधाका लागि सुरक्षित भवन हुनु पर्नेछ । वहुतले (धेरै तल्ला भएको) भवन भएमा थप कार्यक्रमको लागि जग्गा थप नभएपनि सञ्चालन गर्न सकिने छ ।
- १.२ कक्षा कोठा : प्रति विद्यार्थी ०।७५ वर्ग मिटरको दरले ३ वर्षे कार्यक्रमको लागि (प्रथम, द्वितीय र तृतीय वर्ष) ३ वटा कक्षा कोठा हुनु पर्नेछ । कक्षा कोठामा प्रशिक्षक र विद्यार्थीको लागि आवश्यक टेबल, डेक्स तथा कूचीको व्यवस्था हुनुपर्नेछ ।
- १.३ प्रयोगशाला/वर्कसप : सामान्य विज्ञानको लागि आवश्यक प्रयोगशालाहरु (Physics, Chemistry, Botany, Zoology, Anatomy and Physiology, Computer, Basic Pathology Lab एउटा भन्दा बढी कार्यक्रम संचालन भएमा सबै कार्यक्रमको लागि संयुक्त हुनेछ । इमेल इन्टरनेटको सूविधा विद्यार्थीहरुको सहज पहुँच हुने गरी व्यवस्थापन गर्नु पर्नेछ । तर संस्थाले एथेष्ट प्रयोग गराउने गरि उपयोग गर्नु पर्नेछ र सम्पूर्ण विद्यार्थीहरुलाई प्रयोगात्मक अभ्यास गराउने सुनिश्चित समय तालीका हुनु पर्नेछ । अन्यथा थप ल्याव हुनु पर्नेछ । Chemistry, Botany, Zoology, Basic Pathology ल्यावमा आवश्यक Tap, Sink, Basin सहित Water Supply को व्यवस्था हुनु पर्नेछ ।
- १.४ विषयगत प्रयोगशाला : पाठ्यक्रमले तोके अनुसारको छुट्टा छुट्टै विषयगत प्रयोगशालाहरु हुनु पर्नेछ । प्रयोगशालाको क्षेत्रफल प्रति विद्यार्थी कम्तीमा १ वर्ग मिटर उपलब्ध हुनु पर्नेछ ।
- १.५ लाइब्रेरी कक्ष : कार्यक्रमको लागि कम्तीमा ४० वर्ग मिटर क्षेत्रफलको पुस्तकालय कक्ष हुनु पर्नेछ । एउटा भन्दा बढी कार्यक्रम सञ्चालन हुने भएमा थप कार्यक्रमको लागि १५ वर्ग मिटर थप क्षेत्रफल हुनु पर्नेछ । पुस्तकालयमा पाठ्यक्रममा उल्लेख भए बमोजिमका प्रत्येक विषयको लागि विद्यार्थी संख्याको कम्तीमा ५० प्रतिशत पाठ्यपुस्तक हुनु पर्नेछ ।
- १.६ प्रशिक्षक कक्ष : प्रशिक्षकहरुको लागि अध्ययन र प्रशिक्षण तयारीको लागि प्रति प्रशिक्षक कम्तीमा २.० वर्ग मिटर क्षेत्रफल उपलब्ध हुने कार्य कक्षहरु हुनुपर्नेछ ।
- १.७ प्राचार्य कक्ष : संस्थामा प्राचार्यको लागि छुट्टै कार्य कक्षको व्यवस्था हुनु पर्नेछ ।
- १.८ प्रशासन कक्ष : संस्थामा लेखा/प्रशासन कक्ष छुट्टै हुनु पर्नेछ ।
- १.९ सोधपूछ कक्ष : विद्यार्थी, अभिभावक र अन्य सरोकारवालाहरुलाई सेवा दिन संस्थाको छुट्टै सोधपूछ कक्ष हुनु पर्नेछ ।
- १.१० शौचालय : प्रशिक्षक, कर्मचारी र प्रशिक्षार्थीको लागि महिला र पुरुष छुट्टा छुट्टै हुने गरी १:२० का दरले शौचालयको व्यवस्था हुनु पर्नेछ ।
- १.११ खानेपानी : खानेपानीको लागि Water Filter /Euro Guard or Equivalent Water Purifier को व्यवस्था हुनु पर्नेछ वा शुद्ध पिउने पानीको व्यवस्था हुनु पर्नेछ ।
- १.१२ चमेना गृह : संस्थामा कम्तीमा २० जनाले खानसक्ने ठाउँ (Dining Room) भएको चमेनागृह हुनु पर्नेछ ।
- १.१३ खेलकूद सम्बन्धी : भलिबल, बास्केटबल, व्याडमिण्टन र टेबलटेनिस मध्ये कम्तीमा एउटा Outdoor वा Indoor कोर्टको व्यवस्था हुनु पर्नेछ ।
- १.१४ : कार्यक्रम सम्बन्धनको लागि आशयपत्र (Letter of Intent) प्राप्त गरेका संस्थाहरुले प्रथम र द्वितीय वर्षको लागि आवश्यक भवन तथा अन्य पुर्वाधारहरु तयार गर्नु पर्नेछ ।
२. प्रयोगशाला तथा Demonstration कक्ष : संस्थामा तपशिल बमोजिमका प्रयोगशाला तथा डेमो कक्ष हुनुपर्नेछ ।

क) Physic Lab

ख) Chemistry Lab

ग) Biology Lab : संस्थाले एक भन्दा बढी कार्यक्रम संचालन गर्ने भएमा Zoology / Botany Lab छुट्टा छुट्टै हुनुपर्नेछ ।

घ) Anatomy and Physiology Demonstration Room

ङ) Computer / Information Technology (IT) Lab

च) Exercise therapy Demonstration Room : Room size 500 sq.feet with good lighting ,windows screen for privacy ,well ventilated, with adequate no.of fans,access to shink and claen water supply

छ) Electro therapy Demonstration Room : Room size 400 sq.feet with good lighting ,windows screen for privacy ,well ventilated, with adequate no.of fans,access to shink and claen water supply

३.प्रयोगात्मक अभ्यासको लागि आवश्यक पूर्वाधार र सुविधा सम्बन्धी:

३.१ कार्यक्रम शुरु हुनुभन्दा ३ वर्ष अघि देखि सम्बन्धित जिल्ला भित्र कम्तिमा ५० शैया संचालन स्विकृत प्राप्त भई कार्यक्रम संचालन गर्ने संस्थाको स्वामित्व भएको नीजि अस्पताल वा क्षेत्रिय र उप क्षेत्रिय र अञ्चल र जिल्ला र सामूदायिक अथवा शिक्षण अस्पताल हुनुपर्नेछ ।

३.२ अस्पतालमा सम्बन्धित विशेषज्ञ चिकित्सकबाट Orthopedic , Neurology , Pediatrics gynecology र Medical को बहिरंग र अन्तरंग सेवा नियमित रुपमा संचालन भएको हुनुपर्ने ।

३.३ सम्बन्धित अस्पतालमा कम्तिमा ५ बेडको Intensive Care Unit (ICU) संचालन भएको हुनुपर्ने छ ।

३.४ सम्बन्धित अस्पतालमा Physiotherapists बाट Physiotherapy संग सम्बन्धित Electrotherapy, Exercise Therapy र Counseling सेवा नियमित रुपमा प्रदान गर्ने व्यवस्था भएको हुनुपर्ने छ ।

३.४ अस्पतालमा दैनिक औसतमा कम्तिमा ५० जना सेवाग्राहीको प्रवाह (Patient Flow) हुनुपर्ने छ ।

३.५ कार्यक्रम संचालन गर्ने संस्था र अस्पताल बीच दुवै पक्षको संलग्नतामा प्रशिक्षार्थीहरुलाई अभ्यासका लागि कम्तिमा ५(पाच) शैक्षिक शत्र सम्मको लागि सहमतिर सम्झौता हुनुपर्नेछ ।

४.प्राचार्य / प्रशिक्षक सम्बन्धि ब्यवस्था :

क) संस्थामा प्राचार्य/उपप्राचार्य/विभागीय प्रमुखहरु पुर्णकालिन (Full Time) हुनुपर्नेछ ।

ख) सैद्धान्तिक अध्यापन र प्रयोगात्मक अभ्यासको लागि न्यूनतम Bachelor of Physiotherapy उत्तिर्ण ४ जना पुर्णकालिन (Full Time) प्रशिक्षकहरु हुनुपर्नेछ ।

स्पष्टिकरण : पुर्णकालिन प्रशिक्षक भन्नाले संस्थामा अध्ययन अध्यापन हुने समयमा अन्य संस्थामा अध्यापन कार्यमा संलग्न नभएको र संस्थाको अध्ययन अध्यापन लगायतका कार्यहरुमा मात्र संलग्न भएको सम्झनुपर्छ ।

५. अध्ययन अध्यापनका लागि आवश्यक औजार उपकरण तथा आवश्यक शैक्षिक सामग्रीहरु  
(Required teaching learning tools, instrument and materials )

५.१ Physics Lab

	Item	Quantity
1.	Chair and table for teacher	1 set
2.	Marker board	1 set
3.	Working tables	Sufficient to perform practicum for at least 10 students
4.	Rack for Instrument	As per need
5.	Vernier caliper	10 pcs
6.	Hollo & solid cylinders each	10 pcs
7.	Screw gauge & steel ball each	10 pcs
8.	Glass rods	As per need
9.	Plane mirror	10 pcs
10.	Concave Lens	10 pcs
11.	Convex Lens	10 pcs
12.	Concave Mirror	10 pcs
13.	Convex Mirror	10 pcs
14.	Thermometer (laboratory)	10 pcs
15.	Bar magnet	10 pcs
16.	Magnetic needle	10 pcs
17.	Meter bridge	10 pcs
18.	Rheostat	10 pcs
19.	Nicholson's hydrometer	10 pcs
20.	Hypsometer	10 pcs
21.	Volt meter	10 pcs
22.	Hydrostatic balance	10 pcs
23.	Ammeter	5 pcs
24.	Resistance box	10 pcs
25.	Optical bench	10 pcs
26.	Drawing board (Small)	10 pcs
27.	Slotted weight	10 pcs
28.	Specific gravity bottle	10 pcs
29.	Simple pendulum	10 pcs
30.	Prism	5 pcs
31.	Calorie meter	10 pcs
32.	Sphero meter	5 pcs
33.	Wall Stand Barometer	5pcs
34.	Operational Manual of equipment	1 pc

## ५.२ Chemistry Lab

	<b>Item</b>	<b>Quantity</b>
1.	Chair and table for teacher	1 set
2.	Marker board	1 set
3.	Working tables	Sufficient to perform practicum for at least 10 Students
4.	Rack for Glass Wares and chemicals	As per need
5.	Mendeleev Periodic Table (Wall chart size)	1 pcs
6.	Bunsen burner	10 pcs
7.	Tripod stand	10 pcs
8.	Gas valve	10 pcs
9.	Stand & clamp	10 pcs
10.	Sprit lamp	10 pcs
11.	Filtration stands	10 pcs
12.	Chemical weight boxe	10 pcs
13.	Glass tube & glass rods	As per need
14.	Round bottom flasks of different volumes	10 pcs each
15.	Eudiometric tubes	10 pcs
16.	Plastic washing bottles	10 pcs
17.	Distillation set	1 set
18.	Bikar (50, 100 ml) each	10 pcs
19.	Measuring Cylinder (100, 500 ,1000 ml) each	5 pcs
20.	Volumetric Flask of different volumes (100,200 ml)	10 pcs each
21.	Hard glass test tube	10 pcs
22.	A grade pipettes of different volumes (1 , 5. 10, 20, & 50 ml)	20 pcs
23.	Consumable chemicals and materials- Silver nitrate, Glacial acetic acid, Iodine crystals, Salicylic acid, Mercuric chloride, Calcium chloride (fused), Potassium dichromate, Oxalic acid, ammonia solution (liquid Ammonia), Feting solution A & B phenolphthalein, Methyl orange powder, Potassium oxide , Starch soluble, Barium chloride, Copper sulphate , Sodium chloride, Sodium hydroxide (pellets), Sodium bromide, Sodium sulphite, Sodium sulphate, Ammonium chloride, Barium carbonate, Urea, Thiourea, Chlorobenzene, Chloroform, Ethanol, acetone, Sodium oxalate, Ferrous sulphate, Ferric chloride, Sodium nitroprusside,Camphor, Zinc granulated, Methanol, Potassium hydrogen sulphate, Chlorine water, Calcium oxide, Carbon disulfide, Lead acetate, Fusion tube, Sodium acetate, trihydrate Sodium formate, Potassium permanganate, Sulphuric acid, Hydrochloric acid, nitric acid, Distilled Water, Filter Paper Dropper.	

## ५.३ Biology Lab

### ५.३.१ Zoology Lab

S.N	Item	Quantity
1.	Chair and table for teacher	1 set
2.	Marker board (6*4)	1 set
3.	Working tables	Sufficient to perform practicum for at least 10 students
4.	Rack for Specimen and ware	As per need
5.	Light microscope with different objectives	5 pcs
6.	Dissecting set	10 sets
7.	Dissecting Tray	10 pcs
8.	Slide & cover slip	As per need
9.	Glycerin	As per need
10.	Plastic washing bottles	5 pcs
11.	Museum specimens of at least one each from the following group- a. Protozoa – Rhizopoda, E. Histolytica, Mastizophora Euglena, Giardia, Leishmania, Ciliata & Paramecium, b. Porifera- sycon, c. Coelenterata- hydra d. Platyhelminthes:- cestodes- T. Saginata, T. Solium, E. Grannulosus e. Nematelminthes- A.lumbricoides, T.trichura, E. vermicularis, A. Duodenale, W. Bancrofti f. Annelida- Earthworm, Leach g. Arthropoda- crustacea- Prown, Crab, h. Insecta- Anopheles Culex, Aedes & mosquito i. Archnida- Scorpion, Spider j. Including life- cycle of Pediculus, Cimex k. Mollusca- Unio & Pila l. Echinodermata- starfish m. Pisces- scoliodon, labeorohite n. Amphibia- frog, toad, hyla o. Reptilia- wall lizard, netrix, naja (Kobra), bungarus, (Krait) viper, tortoise p. Aves- crow & pigeon q. Mammalia- Bat	

### ५.३.२ Botany Lab

S.N	Item	Quantity
1.	Chair and table for teacher	1 set
2.	Marker board	1 set
3.	Working tables	Sufficient to perform practicum for at least 10 students
4.	Rack for specimen and ware	As per need
5.	Light microscope with different objectives	5 pcs
6.	Slide & cover slip	As per need
7.	Permanent slides of different stage of mitosis & meiosis cell division	5 pcs
8.	Gram staining kit	2 kit
9.	Safranin	1 bottle
10.	Glycerin	1 bottle
11.	Permanent slide of spirogyra & nostoc, bacteria, Nucleic acid	2 pcs
12.	Collection of different medicinal plants as prescribed by curriculum	2 pcs
13.	Bell jar	5 pcs
14.	Permanent slide of bacteria	2 pcs
15.	Chart of mucor, yeast, spirogyra, nostoc	1 each
16.	Dropper	10 pcs
17.	Permanent slides & museum specimen of mucor, yeast, penicillium, aspergillus & cleveiceps	
18.	Cobalt chloride	

### ५.४ Anatomy & Physiology Demonstration Room:

S.N	Item	Quantity
1	Marker board	1 Set
2	Demonstration table	Sufficient to perform practicum for at least 10 students
3	Rack for dummy / model	As per need
4	Adult size full body human skeleton	1 pc
5	Muscular model & charts	1 pc
6	Reproductive system model & charts	1 pc
7	Female pelvic model & charts	1 pc
8	Standard size model of different body organ (eye, ear, throat, heart, kidney, liver, lungs, joint with ligaments, brain, skin, uterus,)	1 set each
9	Bone pieces of different parts	1 set each
10	Foetal growth chart	1 set



11	System wise Human body anatomical charts	1 set each
12	Model of infant & adult (female)	1 pc each
13	Adult human model (with head, chest, abdomen and pelvic)	1 pc
14	Model of fetal development as per fundal height	1 Set
15	Aneroid Sphygmomanometers	5 pcs

### ५.५ Computer/ IT Lab:

S.N.	Item	Quantity
1.	Marker board	1 set
2.	Desktop computers with table and chairs	10 set
3.	Printer	1 set
4.	Facilities for internet networking in each computer	-

### ५.६ Exercise therapy Demonstration Room

S.N.	Item	Quantity/ unit
1.	White board and marker	1 No.
2.	Regular height measuring plinth	10 No.
3.	Low height mat 6x6 feet	4 No.
4.	Sufficient bed sheet, towel, blanket, pillows and cases.	-
5.	Low step box	4No.
6.	Over head pulley set	1 No.
7.	Parallel bars.	1 No.
8.	Suspension frame with accessories.	1 No.
9.	Shoulder wheel	1 No.
10.	Wall pulley system	1 No.
11.	Postural mirrors	1 No.
12.	Wall bar	1 No.
13.	Wall ladder	1 No.
14.	Balance training beam	1 No.
15.	Hand ergometer bike	1 No.
16.	Tilt table	1 No.
17.	Gym ball	2 No.
18.	Powder boards	1 No.
19.	Transfer board	1 No.
20.	Transfer belt	1 No.
21.	Walking aids (different type)	1 each.
22.	Neuro kit	1 set
23.	Weight cuffs (different weight)	1 each
24.	Dumbbells (different weight)	1 each
25.	Wheelchair	1 No.
26.	Spring and resistance bands	1 each
27.	Small items for hand exercise (ball,	1 each

	spring etc)	
28.	Massage oil and powders	as per need
29.	Splints (different part)	1 each
30.	GYM kit	1 set
31.	Stair case	1 No.
32.	Hand exercise table	1 No.
33.	Medicine ball (different color and weight)	1 each
34.	Pedocycle	1 set
35.	Static cycle	1 set
36.	Trampoline	1 set
37.	Peg board	1 set
38.	Ankle & foot Exerciser	1 set

### ५.७ Electrotherapy Demonstration Room

S.N.	Item	Quantity /unit
1	White board and markers.	1 set
3	Interferential therapy machine	1 set
4	Hydro collater	1 set
5	Cryotherapy machine	1 set
6	Paraffin wax bath	1 set
7	Infrared Radiation (IRR) lamp	1 set
8	Ultra Violet Radiation (UVR) lamp	1 set
9	Neuro muscular stimulator (different therapeutic current modalities )	1 set
10	Transcutaneous Electrical Nerve stimulator (TENS)	1 each
11	Short Wave Diathermy (SWD)	1 set
12	Medium Wave Diathermy (MWD)	1 set
13	Lumbar and cervical traction unit	1 set
14	Contrast bath	1 set
15	Hydrotherapy Unit	as per availability
16	Refrigerator	1 set
17	Ultra sound therapy	1 set
18	Continuous passive motion (CPM) (for upper and lower limb)	1 set

**५.८ For General Examination .**

<b>S.N.</b>	<b>item</b>	<b>Quantity /unit</b>
39.	Stethoscope	10 No
40.	Sphygmomanometer	4 set
41.	Clinical thermometer	10 No
42.	Weighing machine for adult and child	1 each
43.	Measuring tape	10 No
44.	Reflex Hammer	10 No
45.	Goniometer	10 No
46.	Examination bed	2 No

## ६. General facilities for teaching and office settings.

S.N.	Facilities	Quantity (in No.)	Remarks
1	Telephone line and Fax	2	1 for general purpose & 1 for e-mail, internet & fax
2	Computer	1	With email/internet access
3	Printer/photocopy/scanner	1	Single or multifunctional
4	Overhead Projector	3	1 for each class room
5	Multimedia projector	2	
6	TV screen (At least 20")	1	Teaching Learning purpose.
7	Furniture (Sofa, Chair, Table, Cupbord etc)		As per the need of rooms
8	Audio visual DVD for Exercise and physiotherapy	as per availability	For teaching second and third year .

८. नयाँ कार्यक्रमको पूर्वाधार निरीक्षण सम्बन्धी :कार्यक्रम सम्बन्धनको लागि आवेदन दिएको संस्थाको पूर्वाधार निरीक्षण गर्दा यस निर्देशिका बमोजिमको पूर्वाधार नपुग भएमा परिषद्बाट खटिएको टोली र सम्बन्धित संस्थाको आधिकारिक प्रतिनिधिले संयुक्त रुपमा प्रमाणित गर्नुपर्ने छ ।

