University of Mumbai

No. AAMS(UG)/ 178 of 2021-22

CIRCULAR:-

The Principals of the Affiliated Colleges, Directors of the Recognized Institutions and the Head of the University Departments in Faculty of Science & Technology.

They are hereby informed that the recommendations made by the Ad-hoc Board of Studies in Architecture under the Faculty of Science & Technology at its meeting held on 13th August, 2021 and subsequently passed by the Board of Deans at its meeting held on 23rd September, 2021 vide item No. 6.1 have been accepted by the Academic Council at its meeting held 10th November, 2021 vide item No. 6.1 and subsequently approved by the Management Council at its meeting held on 24th January, 2022 **vide** item No. 7 and that in accordance therewith, in exercise of the powers conferred upon the Management Council under Section 74(4) of the Maharashtra Public Universities Act, 2016 (Mah. Act No. VI of 2017), regarding proposal for adoption of the Gazette of Regulations Notification dated 11th August, 2020 for minimum Standards of Architectural Education of the Council of Architecture 2020 in the University of Mumbai from the academic year 2021-22. (The same is available on the University's website www.mu.ac.in).

MUMBAI – 400 032
25th February, 2022

(Sudhir S. Puranik)
REGISTRAR

To

The Principals of the Affiliated Colleges Directors of the Recognized Institutions and in Head of the University Departments in Faculty of Science & Technology.

A.C/6.1/10/11/2021
M.C/07/24/01/2022.

****

No. AAMS(UG)/ 178 -A of 2021-22 25th February, 2022

Copy forwarded with Compliments for information to:-

1) The Dean, Faculty of Science & Technology,
2) The Chairman, Board of Studies in Architecture,
3) The Director, Board of Examinations and Evaluation,
4) The Director, Board of Students Development,
5) The Director, Department of Information & Communication Technology,
6) The Co-ordinator, MKCL.

(Sudhir S. Puranik)
REGISTRAR

Copy for information and necessary action :-

1. The Deputy Registrar, College Affiliations & Development Department (CAD),
2. College Teachers Approval Unit (CTA),
3. The Deputy Registrar, (Admissions, Enrolment, Eligibility and Migration Department (AEM),
4. The Deputy Registrar, Academic Appointments & Quality Assurance (AAQA)
5. The Deputy Registrar, Research Administration & Promotion Cell (RAPC),
6. Chairperson, Women Development Cell.

   They are requested to take necessary action as per notification.

7. The Deputy Registrar, Executive Authorities Section (EA)
   He is requested to treat this as action taken report on the concerned resolution adopted by the Academic Council referred to the above circular.
8. The Deputy Registrar, PRO, Fort, (Publication Section),
9. The Deputy Registrar, Special Cell,
10. The Deputy Registrar, Fort Administration Department (FAD) Record Section,
11. The Deputy Registrar, Vidyanagari Administration Department (VAD),

Copy for information :-

1. The Director, Dept. of Information and Communication Technology (DICT), Vidyanagari,
   He is requested to upload the Circular University Website
2. The Director of Department of Student Development (DSD),
3. The Director, Institute of Distance and Open Learning (IDOL Admin), Vidyanagari,
4. All Deputy Registrar, Examination House,
5. The Deputy Registrars, Finance & Accounts Section,
6. The Assistant Registrar, Administrative sub-Campus Thane,
7. The Assistant Registrar, School of Engg. & Applied Sciences, Kalyan,
8. The Assistant Registrar, Ratnagiri sub-centre, Ratnagiri,
9. P.A to Hon'ble Vice-Chancellor,
10. P.A to Pro-Vice-Chancellor,
11. P.A to Registrar,
12. P.A to All Deans of all Faculties,
13. P.A to Finance & Account Officers, (F & A.O),
14. P.A to Director, Board of Examinations and Evaluation,
15. P.A to Director, Innovation, Incubation and Linkages,
16. P.A to Director, Department of Lifelong Learning and Extension (DLLE),
17. The Receptionist,
18. The Telephone Operator,

Copy with compliments for information to :-

19. The Secretary, MUASA
20. The Secretary, BUCTU.

रजिस्ट्री सं. डी.एल.- 33004/99 REGD. No. D. L.-33004/99

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-11082020-221073
CG-DL-E-11082020-221073

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 319] नई दिल्ली, मंगलवार, अगस्त 11, 2020/श्रावण 20, 1942
No. 319] NEW DELHI, TUESDAY, AUGUST 11, 2020/SHRAVANA 20, 1942

वास्तुकला परिषद्

(वास्तुविद अधिनियम, 1972 के अन्तर्गत गठित सांविधिक प्राधिकरण)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 11 अगस्त, 2020

फा. सं. सीए/193/2020/एमएसएईआर.—वास्तुविद अधिनियम, 1972 (1972 का 20) की धारा 21 के साथ पठित धारा 45 की उप–धारा (2) के खंड (ड.), (छ), (ज) और (ञ) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए वास्तुकला परिषद् (वास्तुकला शिक्षा के न्यूनतम मानक) विनियम, 1983 का अधिक्रमण करते हुए, इस अधिक्रमण से पूर्व किए गए अथवा नहीं किए जा सके कार्यों को छोड़कर, वास्तुकला परिषद्, केन्द्र सरकार के अनुमोदन से एतद्द्वारा निम्नलिखित विनियम बनाती है, अर्थात :–

1. **संक्षिप्त नाम और आरंभ** – (1) ये विनियम वास्तुकला परिषद् (वास्तुकला शिक्षा के न्यूनतम मानक) विनियम, 2020 कहे जाएंगे।

(2) ये 1 नवम्बर 2020 से लागू होंगे।

2. **परिभाषाएं**– जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हों, इन विनियमों में :

(क) ''अधिनियम'' से आशय वास्तुविद् अधिनियम, 1972 (1972 का 20) से है;

(ख) ''मूल संकाय'' से आशय संस्थान द्वारा नियमित आधार पर नियुक्त, परिषद् के साथ वैध पंजीकरण वाले पूर्णकालिक अध्यापक–वर्ग के सदस्यों से है;

(ग) ''परिषद्'' से आशय अधिनियम की धारा 3 के अधीन गठित वास्तुकला परिषद् से है;

(घ) ''कार्यकारिणी'' से आशय अधिनियम की धारा 10 के अधीन गठित कार्यकारिणी से है;

(ड.) ''संकाय'' से आशय संस्थान की सेवा में कार्यरत अध्यापक–वर्ग के सदस्यों से है;

(च) ''संस्थान'' से आशय भारत में स्थित वास्तुकला विश्वविद्यालय/महाविद्यालय के विभाग/वास्तुकला विद्यालय से है, जो मान्यताप्राप्त योग्यता हेतु शिक्षा दे रहा है;

(छ) ''मान्यताप्राप्त योग्यताओं'' से आशय वास्तुकला में ऐसी योग्यता से है जो अधिनियम की अनुसूची में शामिल हैं अथवा अधिनियम की धारा 15 के अधीन अधिसूचित की गई है।

3. **वास्तुकला पाठ्यक्रम की समयावधि**— (1) वास्तुकला पाठ्यक्रम परिशिष्ट—क में निर्धारित, न्यूनतम 5 अकादमिक वर्षों अथवा 15 से 18 कार्यशील सप्ताहों (90 कार्यदिवसों) के 10 सत्रकों की समयावधि का होगा, जिसमें 8वें अथवा 9वें सत्रक की समयावधि में 6 माह अथवा एक सत्रक का प्रायोगिक प्रशिक्षण, लगभग 16 कार्यशील सप्ताहों का, सम्मिलित होंगे।

(2) वास्तुकला पाठ्यक्रम की अध्ययन—सूची की संरचना, रुचि आधारित क्रेडिट प्रणाली के अन्तर्गत परिशिष्ट—क में रेखांकित दिशानिर्देशों के अनुरूप होगी। हालांकि आवधिक मूल्यांकन, समापन सत्रक और मौखिक परीक्षाएं, महत्व (वेटेज) और ग्रेडिंग प्रणाली के माध्यमों का निर्धारण विश्वविद्यालय अथवा संस्थान अपने विवेकानुसार करेंगे।

(3) एक अभ्यर्थी को किसी सत्रक में वास्तुकला डिजायन पाठ्यक्रम हेतु तब तक नामांकन की अनुमति प्रदान नहीं की जाएगी, जब तक कि वह पूर्ववर्ती सत्रक का वास्तुकला डिजायन पाठ्यक्रम पूरा न कर चुका हो।

(4) एक अभ्यर्थी को दसवें सत्रक वास्तुकला डिजायन शोध अथवा निबंध शोध अथवा परियोजना पाठ्यक्रम में नामांकन की अनुमति तब तक प्रदान नहीं की जाएगी, जब तक कि वह प्रायोगिक प्रशिक्षण अथवा प्रशिक्षुता सफलतापूर्वक पूरा न कर चुका हो।

(5) एक अभ्यर्थी को अध्ययन—सूची में निर्दिष्ट न्यूनतम अंक अर्जित करने पर विश्वविद्यालय अथवा संस्थान द्वारा वास्तुकला पाठ्यक्रम में उपाधि प्रदान की जाएगी।

(6) वास्तुकला पाठ्यक्रम अधिकतम 8 वर्षों की अवधि में पूरा किया जाएगा। लेकिन विशेष परिस्थितियों में विश्वविद्यालय अथवा संस्थान किसी अभ्यर्थी को पाठ्यक्रम पूरा करने के लिए 1 वर्ष की एक विस्तारावधि प्रदान कर सकते हैं। विस्तारावधि अभ्यर्थी को केवल एक ही बार दी जाएगी तथा इसे शून्य वर्ष के रूप में माना जाएगा।

(7) यदि कोई अभ्यर्थी निर्धारित समयावधि में पाठ्यक्रम पूरा करने में असमर्थ रहता है तो विश्वविद्यालय अथवा संस्थान अभ्यर्थी के लिए एक निकासी विकल्प उपलब्ध करा सकता है, परन्तु इसके लिए शर्त ये है कि अभ्यर्थी अध्ययन के प्रथम तीन वर्षों में समस्त क्रेडिट्स पूरा कर चुका हो तथा अंक अर्जित कर चुका हो।

4. **वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम में प्रवेश**— (1) कोई भी अभ्यर्थी जिसने 10+2 परीक्षा प्रणाली में भौतिकी, रसायन विज्ञान एवं गणित विषयों में कम से कम कुल 50 प्रतिशत अंक तथा 10+2 परीक्षा प्रणाली में कुल प्राप्तांक 50 प्रतिशत के साथ उत्तीर्ण न की हो अथवा 10+3 डिप्लोमा परीक्षा गणित अनिवार्य विषय एवं कुल प्राप्तांक कम से कम 50 प्रतिशत के साथ उत्तीर्ण न की हो, को वास्तुकला पाठयक्रम में प्रवेश नहीं दिया जाएगा।

(2) अभ्यर्थी के लिए यह आवश्यक है कि वह परिशिष्ट—घ में निर्धारित प्रवेश प्रतिमानकों का अनुपालन करते हुए परिषद् द्वारा संचालित वास्तुकला अभिक्षमता परीक्षा उत्तीर्ण करे।

(3) संस्थान, प्रवेश के मामलों में, उप—विनियम (1) में दिये गए, अभिक्षमता परीक्षाओं के लिए 50 प्रतिशत अंकों तथा अर्हता प्राप्त करनेवाली परीक्षा में 50 प्रतिशत अंकों का महत्व (वेटेज) देंगे।

(4) प्रवेश हेतु अर्हता प्राप्त करनेवाली परीक्षा में प्राप्तांकों के प्रतिशत में छूट तथा सीटों का आरक्षण केन्द्र सरकार अथवा संबंधित राज्य सरकारों की आरक्षण नीति के अनुसार होगा।

5. **प्रवेश—क्षमता तथा स्थानांतरण (प्रव्रजन)**— (1) विश्वविद्यालय अथवा संस्थान अभ्यर्थियों को परिषद् द्वारा संस्वीकृत प्रवेश—क्षमता के अनुसार प्रथम वर्ष की कक्षा में प्रवेश देंगे, जो किसी कक्षा में 40 सीटों से अधिक नहीं होगी। यदि संस्वीकृत प्रवेश—क्षमता के अनुसार 40 से अधिक अभ्यर्थियों को प्रवेश दिया जाता है तो प्रत्येक 40 अभ्यर्थियों के वर्ग अथवा उसके भाग हेतु अलग कक्षाओं का आयोजन किया जाएगा।

(2) किसी कक्षा के किसी विद्यार्थी की एक संस्थान से दूसरे संस्थान में स्थानांतरण की अनुमति इस प्रक्रिया में सम्मिलित संस्थानों के विवेकानुसार दी जाएगी, परन्तु यह स्थानांतरित विद्यार्थी को प्रवेश देनेवाले संस्थान की संबंधित कक्षा में अधिकतम प्रवेश–क्षमता से अधिक विद्यार्थियों की संख्या न होने की शर्त के अधीन होगी तथा ग्राही संस्थान द्वारा इस बाबत परिषद् को सूचित किया जाएगा।

(3) भारत सरकार द्वारा अधिसूचितानुसार प्रवेश का अधिसंख्य कोटा संस्वीकृत प्रवेश–क्षमता के अतिरिक्त होगा। यदि ऐसे प्रवेशों की संख्या संस्वीकृत प्रवेश–क्षमता के 10% से अधिक होती है तो संस्थान इस हेतु, आवश्यकतानुसार, अतिरिक्त भौतिक तथा अकादमिक संरचनात्मक सुविधाएं उपलब्ध कराएंगे। आगे इन अभ्यर्थियों को विनियम 4.0 में विनिर्दिष्ट आवश्यकता की पूर्ति करनी होगी।

(4) संस्थान द्वारा सूचित किए जाने पर वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम में प्रवेश प्राप्त कर चुके विद्यार्थी को परिषद् द्वारा एक विशिष्ट विद्यार्थी नामांकन संख्या निर्गत की जाएगी, परन्तु इसके लिए शर्त ये है कि परिषद् द्वारा निर्धारित प्रवेश हेतु समस्त योग्यता प्रतिमानकों की पूर्ति की गई हो।

6. **अध्ययन के पाठ्यक्रम तथा समयावधि**– (1) पाठ्यक्रमों हेतु दिशानिर्देश तथा अध्ययन की समयावधि का वर्णन परिशिष्ट–क में उपलब्ध है।

(2) संस्थान को वास्तुकला शिक्षा अध्ययन–सूची के एक अभिन्न अंग के रूप में तथा शिक्षण पाठ्यक्रम के एक भाग के रूप में वास्तुकला अभिरुचियों के स्थानों पर अध्ययन भ्रमणों, परिदर्शनों की व्यवस्था करनी होगी।

7. **व्यावसायिक परीक्षा, प्रवीणता के मानक तथा प्रवेश की शर्तें और परीक्षकों की योग्यता**–

(1) विश्वविद्यालय अथवा संस्थान प्रत्येक सत्रक के समापन पर परीक्षाओं का संचालन करेगा।

(2) सत्रकावधि कार्य का मूल्यांकन, जहां तक संभव हो, आंतरिक तथा बाह्य परीक्षकों की निर्णायक–समिति अथवा पैनल द्वारा किया जाएगा।

(3) अध्ययन के विभिन्न पाठ्यक्रमों हेतु आंतरिक अंकों का महत्व कुल अंकों के 50 प्रतिशत से अधिक नहीं होगा। सत्रकावधि कार्य का आंतरिक मूल्यांकन, सत्रक–समापन परीक्षाओं, यदि कोई, के अतिरिक्त, किसी सत्रकावधि में समस्त पाठ्यक्रमों हेतु आवधिक रूप में किया जाएगा।

(4) प्रत्येक विषय में उत्तीर्ण होने का प्रतिशत 45 प्रतिशत से कम नहीं होना चाहिए।

(5) किसी भी परीक्षक के पास परीक्षा के विषय से संबंधित अध्ययन के किसी क्षेत्र में कम से कम 5 वर्षीय शिक्षण/व्यावसायिक अनुभव होना चाहिए। हालांकि, वास्तुकला डिजायन शोध/शोध निबंध/परियोजना पाठ्यक्रम के दसवें सत्रक हेतु एक बाह्य परीक्षक के पास कम से कम 10 वर्षीय शिक्षण/व्यावसायिक अनुभव होना चाहिए।

8. **वास्तुकला शिक्षा हेतु आवश्यक स्टाफ, उपकरण, आवासन, प्रशिक्षण तथा अन्य सुविधाओं के मानक**– (1) संस्थान मूलभूत संकाय, सम्बद्ध विषयों के संकाय तथा अतिथि संकाय सहित 1:10 का शिक्षक और विद्यार्थी अनुपात बनाए रखेंगे।

(2) संस्थानों में, सम्बद्ध विषयों के संकाय और अतिथि संकाय के अतिरिक्त, 200 विद्यार्थियों की क्षमता हेतु कम से कम 12 मूल संकाय सदस्य होंगे।

(3) संस्थानों को परिशिष्ट–ख में निर्धारित स्वरूप के अनुसार संकाय क्षमता बनाए रखनी होगी।

(4) संस्थानों को संकाय सदस्यों को प्रोत्साहित करना होगा कि वे अनुसंधान सहित व्यावसायिक अभ्यास में सम्मिलित हों।

(5) संस्थान परिशिष्ट–ग में वर्णित सुविधाएं उपलब्ध कराएंगे।

(6) संस्थान अकादमिक कार्यक्रमों के लिए संकाय सदस्यों की आदान–प्रदान रीति को प्रोत्साहित करेंगे।

(7) संकाय की चयन प्रक्रिया के लिए किसी संस्थान अथवा विश्वविद्यालय द्वारा निर्धारितानुसार किसी चयन समिति में परिषद् का एक नामित सदस्य होगा, जो कि संकाय की भर्ती

तथा/अथवा पदोन्नति के उद्देश्य हेतु गठित ऐसी चयन समिति के एक पूर्ण सदस्य के रूप में कार्य करेगा, केन्द्र सरकार द्वारा वित्तपोषित तकनीकी संस्थानों **(सीएफटीआई)** को छोड़कर।

(8) वास्तुकला पाठ्यक्रम के प्रारंभन हेतु संस्थानों द्वारा परिषद् द्वारा प्रति वर्ष प्रकाशित अकादमिक कैलेंडर का अनुसरण किया जाएगा।

9. **विविध**– (1) विश्वविद्यालय अथवा संस्थान अपने परिसरों में रैगिंग पर नियंत्रण के लिए अनिवार्य कदम उठाऐंगे तथा ऐसी किसी घटना की स्थिति में परिषद् द्वारा निर्धारित उपयुक्त कार्रवाई सुनिश्चित करेंगे।

(2) विश्वविद्यालय अथवा संस्थान को यह सुनिश्चित करना होगा कि महिलाऐं (कर्मचारीगण, संकाय सदस्यगण अथवा विद्यार्थीगण) संस्थान में यौन उत्पीड़न से सुरक्षित हैं तथा इस संबंध में परिषद् द्वारा निर्धारित कार्यवाही हेतु अनिवार्य कदम उठाए।

राज कुमार ओबराय, रजिस्ट्रार

[विज्ञापन–III/4/असा./178/2020–21]

परिशिष्ट–क

वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम हेतु रुचि आधारित क्रेडिट प्रणाली के अन्तर्गत पाठ्यक्रम, अध्ययन की समयावधि तथा परीक्षा के विषय

1. रुचि आधारित क्रेडिट प्रणाली के अन्तर्गत, जो कि एक विद्यार्थी अथवा शिक्षार्थी केन्द्रित प्रणाली है, वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम में अध्ययन के विषय निम्नानुसार होंगे :

(1) व्यावसायिक मूल (पीसी) पाठ्यक्रम : एक पाठ्यक्रम, जिसका किसी अभ्यर्थी द्वारा एक मूल आवश्यकता के रूप में अनिवार्यतः अध्ययन किया जाना चाहिए, वह एक मूल पाठ्यक्रम कहलाता है।

(2) भवन विज्ञान तथा अनुप्रयुक्त अभियान्त्रिकी (बीएस ऐंड एई) पाठ्यक्रम : एक पाठ्यक्रम, जो व्यावसायिक मूल की जानकारी देता है और जिसका अनिवार्यतः अध्ययन किया जाना चाहिए।

(3) वैकल्पिक पाठ्यक्रम : सामान्यतयः एक ऐसा पाठ्यक्रम जिसका पाठ्यक्रमों के एक समूह से चयन किया जा सकता है तथा ये दो प्रकार के हैं :

(i) व्यावसायिक वैकल्पिक (पीई), जो कि अध्ययन के शिक्षण अथवा विषय के अनुसार अत्यंत विशिष्ट अथवा विशेषीकृत अथवा आधुनिक अथवा समर्थक हो सकता है अथवा जो एक विस्तारित क्षेत्र उपलब्ध कराता है।

(ii) खुला वैकल्पिक (ओई), जो कि किसी अन्य शिक्षण अथवा विषय अथवा ज्ञानक्षेत्र के अनुसार एक प्रदर्शन देने में समर्थ है अथवा जो अभ्यर्थी की कार्यकुशलता अथवा कौशल को विकसित करता है।

(4) रोजगार योग्यता वृद्धिशील पाठ्यक्रम (ईईसी), जो दो तरह का हो सकता है : रोजगार योग्यता वृद्धिशील अनिवार्य पाठ्यक्रम (ईईसीसी) तथा कौशल वृद्धिशील पाठ्यक्रम (एसईसी)।

2. संस्थान की निर्धारित अध्ययन–सूची में उपरोक्त प्रत्येक हेतु क्रेडिट्स के अनुसार महत्व निम्नानुसार होगा :

1. व्यावसायिक मूल पाठ्यक्रम (पीसी)	: 50 प्रतिशत
2. भवन विज्ञान तथा अनुप्रयुक्त अभियान्त्रिकी (बीएस ऐंड एई)	: 20 प्रतिशत
3. वैकल्पिक पाठ्यक्रम	
(i) व्यावसायिक वैकल्पिक (पीई)	: 10 प्रतिशत

(ii) खुला वैकल्पिक (ओई) : 5 प्रतिशत

4. व्यावसायिक योग्यता वृद्धिशील पाठ्यक्रम (पीएईसी)

(i) व्यावसायिक योग्यता वृद्धिशील अनिवार्य पाठ्यक्रम (पीएईसीसी) : 10 प्रतिशत

(ii) कौशल वृद्धिशील पाठ्यक्रम (एसईसी) : 5 प्रतिशत

नोट : जहां खुला वैकल्पिक पाठ्यक्रम प्रदान करना संभव नहीं है, व्यावसायिक वैकल्पिक पाठ्यक्रम को कुल क्रेडिट्स का 15 प्रतिशत महत्व दिया जा सकता है।

3. इन प्रत्येक समूहों के अन्तर्गत पाठ्यक्रमों की सूचित सूची निम्नलिखित तालिका 1.0 में उपलब्ध कराई गई है।

तालिका 1.0

i- व्यावसायिक मूल पाठ्यक्रम (पीसी)	
1.	मूल अभिकल्प तथा दृश्य कला
2.	वास्तुकला अभिकल्प
3.	वास्तुकला अभिकल्प लेख
4.	वास्तुकला आरेखण तथा रेखाचित्र
5.	वास्तुकला तथा संस्कृति का इतिहास
6.	वास्तुकला के नियम/सिद्धांत
7.	शहरी अभिकल्प
8.	मानवीय बसावट योजना
9.	आवासन
10.	भूदृश्य अभिकल्प
11.	स्थल नियोजन
12.	काष्ठकला तथा प्रतिदर्श निर्माण कार्यशाला
13.	विनिर्देशन, लागत प्राक्कलन तथा बजटिंग
ii. भवन विज्ञान तथा अनुप्रयुक्त अभियान्त्रिकी (बीएस ऐंड एई)	
14.	भवन सामग्रियां
15.	भवन निर्माण
16.	अनुप्रयुक्त क्रियाविधियां
17.	संरचनात्मक अभिकल्प तथा प्रणालियां
18.	जलवायु विज्ञान
19.	भवन सेवाएं
20.	सर्वेक्षण तथा समतलन करना
21.	ध्वनि विज्ञान
22.	पर्यावरणीय प्रयोगशाला
23.	वास्तुकला हेतु पर्यावरणीय विज्ञान
वैकल्पिक पाठ्यक्रम (ईसी) नीचे दी गई वैकल्पिक पाठ्यक्रमों की सूची सुझाव–आधारित है तथा संस्थान अथवा विश्वविद्यालय सुसंगत पाए जाने पर अन्य वैकल्पिक पाठ्यक्रमों को अंगीकार कर सकता है।	

iii.	**व्यावसायिक वैकल्पिक (पीई)**
24.	अभिकल्प सिद्धांत
25.	स्वदेशी वास्तुकला
26.	आंतरिक अभिकल्प
27.	कला सराहना
28.	वास्तुकला में कला
29.	रेखाचित्र तथा उत्पाद अभिकल्प
30.	वास्तुकला में समकालीन प्रक्रियाएं
31.	वास्तुकला संबंधी पत्रकारिता
32.	आपदा अल्पीकरण तथा प्रबंधन
33.	हरित भवन तथा रेटिंग प्रणालियां
34.	दीर्घकालिक नगर तथा समुदाय
34क.	भवन प्रदर्शन तथा अनुपालन
35.	दक्षिण पूर्व एशिया की वास्तुकला
36.	इस्पात के साथ वास्तुकला संबंधी अभिकल्प
37.	शीशे के साथ वास्तुकला संबंधी अभिकल्प
38.	फर्नीचर अभिकल्प
39.	समुचित भवन प्रौद्योगिकियां
40.	भूकम्प रोधक वास्तुकला
41.	वास्तुकला संबंधी संरक्षण
42.	भवन प्रणालियां एकीकरण तथा प्रबंधन
खुला वैकल्पिक (ओई)	
वास्तुकला के अतिरिक्त, संस्थान अथवा विश्वविद्यालय द्वारा अनुमोदित पाठ्यक्रमों में से विद्यार्थी वह विषय ले, जो पाठ्यक्रम का मूल्य संवर्द्धन करे तथा विद्यार्थी का संपूर्ण विकास करे।	
iv. व्यावसायिक योग्यता वृद्धिशील पाठ्यक्रम	
	व्यावसायिक योग्यता वृद्धिशील अनिवार्य पाठ्यक्रम
43.	व्यावसायिक अभ्यास
44.	प्रशिक्षुता अथवा प्रायोगिक प्रशिक्षण
45.	परियोजना प्रबंधन
46.	निबंध शोध अथवा संगोष्ठी अथवा अनुसंधान कार्य–प्रणाली
v.	**कौशल वृद्धिशील पाठ्यक्रम**
47.	संचार कौशल
48.	कम्प्यूटर स्टूडियो
49.	भवन सूचना प्रतिदर्शन
50.	डिजिटल रेखाचित्र तथा कला
51.	वास्तुविदों हेतु उद्यमिता कौशल
52.	विदेशी भाषा

नोटः

अध्ययन के पाठ्यक्रमों को दिए गए नाम सुझाव पर आधारित हैं तथा संस्थान विभिन्न नामावलियों का उपयोग कर सकते हैं। विभिन्न पाठ्यक्रमों के शिक्षण का प्रभाव संस्थान–संस्थान के अनुसार अलग हो सकता है। संस्थान की विचारधारा के अनुसार तथा जहां संस्थान अवस्थित है उस क्षेत्र के संदर्भ अनुसार नवीन पाठ्यक्रमों का आरंभ कर सकते हैं और कुछ पाठ्यक्रमों को कम वरीयता दे सकते हैं।

4. विश्वविद्यालय अथवा संस्थान के विनियम तथा अध्ययन–सूची निम्नानुसार होगी :

(1) शिक्षण अथवा विद्याध्ययन प्रणाली में लचीलापन उपलब्ध कराना।

(2) पाठ्यक्रम समानता पर आधारित क्रेडिट्स के स्थानांतरण के साथ अन्य विश्वविद्यालयों/संस्थाओं (राष्ट्रीय अथवा अन्तर्राष्ट्रीय) में एक सत्रक विनिमयन हेतु, जहॉ सम्भव हो, अवसर उपलब्ध कराना।

(3) विश्वविद्यालय अथवा संस्थान के पूर्व अनुमोदन के साथ किसी एक ऑनलाइन प्रमाणित पाठ्यक्रम हेतु नामांकन करने के लिए विद्यार्थी को अनुमति प्रदान करना। ऐसे पाठ्यक्रमों को एक वैकल्पिक पाठ्यक्रम के समकक्ष माना जाएगा।

5. अध्यापन तथा शिक्षण विधियां :

(1) तालिका 1.0 में सूचीबद्धानुसार पाठ्यक्रमों की विषय–वस्तु का अध्यापन एक वैज्ञानिक तथा अभिकल्प आधार पर एक अनुप्रयोग–मूलक तरीके से कराया जाएगा। पाठ्यक्रम विषय–वस्तु को व्याख्यानों, संगोष्ठियों, प्रयोगशालाओं अथवा कार्यशालाओं, स्टूडियो अभ्यासों तथा अभिकल्प परियोजनाओं, प्रशिक्षुता तथा अध्ययन परिदर्शनों में पढ़ाया तथा सिखाया जाएगा।

(2) सैद्धांतिक ज्ञान तथा वैज्ञानिक कार्य की कार्य–प्रणाली के मूलभूत संयोजन और व्यवस्थापन के शिक्षण हेतु व्याख्यान दिए जाते हैं। विशिष्ट विषयों को एक सुसंरचनात्मक प्रारूप में प्रस्तुत किया जाता है, जिससे नवीन अनुसंधान परिणामों का समावेशन होता है। परिणामों का मूल्यांकन सत्रकावधि कार्य के आवधिक मूल्य–मापीकरण अथवा एक समापन सत्रक परीक्षा या दोनों के माध्यम से किया जाएगा।

(3) संगोष्ठियों में विषय–वस्तु को शिक्षक तथा विद्यार्थी के मध्य विचार–विमर्श चरणों तथा संशोध के माध्यम से पढ़ाया जाएगा। परिणामों का मूल्यांकन सत्रकावधि कार्य के आवधिक मूल्य–मापीकरण तथा/अथवा समापन सत्रक परीक्षा या दोनों के माध्यम से किया जाएगा।

(4) प्रयोगशालाओं अथवा कार्यशालाओं में पाठ्यक्रम की विषय–वस्तु को कार्य तथा प्रयोगों पर वास्तविक प्रयोग करने के माध्यम से सिखाया जाएगा। परिणामों का मूल्यांकन सत्रकावधि कार्य के आवधिक मूल्य–मापीकरण अथवा समापन सत्रक परीक्षा या दोनों के माध्यम से किया जाएगा।

(5) स्टूडियो अभ्यासों में अध्यापकगणों द्वारा प्रमुखता से कार्य उपलब्ध कराए जाने चाहिए तथा समाधान ढूंढने के लिए मार्गदर्शन दिया जाना चाहिए। विद्यार्थियों को या तो व्यक्तिगत रूप में अथवा समूह में कार्य करना चाहिए। परिणाम रेखाचित्रों, प्रतिदर्शों तथा प्रतिवेदनों के माध्यम से रक्षित होंगे और उनका मूल्यांकन आवधिक मूल्य–मापीकरण एवं एक समापन सत्रक परीक्षा अथवा मौखिक परीक्षा के माध्यम से किया जाएगा।

(6) अभिकल्प स्टूडियो अथवा निर्माण स्टूडियो अथवा परियोजनाओं में विद्यार्थीगण, उन स्टूडियो तथा परीक्षण में, जिन्हें अधिकृत संकाय (संकायों) द्वारा संचालित किया गया था, प्रक्रमण, विश्लेषण में कार्यकारी योगदान देते हैं तथा प्रत्यक्ष व्यावसायिक अभ्यास की समस्याओं का समाधान करते हैं। परिणाम रेखाचित्रों, प्रतिदर्शों तथा प्रतिवेदनों के माध्यम से रक्षित होंगे और उनका मूल्यांकन आवधिक मूल्य–मापीकरण एवं अंततः एक निर्णायक–समित अथवा पैनल के माध्यम से किया जाएगा।

(7) प्रशिक्षुता की समयावधि में विद्यार्थीगण किसी वास्तुकला अभ्यास/सरकारी वास्तुकला विभागों में कार्य में व्यस्त रहते हैं और परिषद् के साथ पंजीकृत वास्तुविदों के अन्तर्गत विशिष्ट तरीके का प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं। परिणामों का समय समय पर उन वास्तुविदों द्वारा मूल्यांकन

किया जाएगा जिनके अन्तर्गत प्रशिक्षण लिया गया तथा प्रशिक्षुता अवधि के समापन पर विद्यार्थियों को उनको सौंपे गए कार्य (पोर्टफोलियो) का निर्णायक–समिति अथवा पैनल के सम्मुख, बचाव करना होगा।

(8) अध्ययन परिभ्रमण पाठ्यक्रम का भाग होंगे तथा इनका प्रति वर्ष संचालन किया जाएगा। ऐसे परिभ्रमण विद्यार्थियों को न केवल व्यावसायिक अभ्यास से परिचित कराते हैं बल्कि पाठ्यक्रम विषय–वस्तु को ठोस बनाने में सहायता करते हैं तथा किसी क्षेत्र की संस्कृति और संदर्भ को बढ़ाने में भी सहायक होते हैं।

टिप्पणी : शिक्षण तथा प्रशिक्षण की ये विधियां केवल सुझावों पर आधारित हैं तथा प्रत्येक संस्थान शिक्षण और प्रशिक्षण के लिए विभिन्न संस्थानों की शिक्षा–शक्ति पर आधारित किसी अध्यापन–कला को नवप्रवर्तन के रूप में अंगीकार कर सकते हैं और उसमें शिक्षणव्यस्त हो सकते हैं।

6. क्रेडिट्स की गणना करते समय निम्नलिखित दिशानिर्देशों को अंगीकार करना होगा :

(i) 1 व्याख्यान अवधि अथवा घंटा के लिए 1 क्रेडिट होगा;

(ii) 1 प्रयोगशाला/कार्यशाला अथवा स्टूडियो अभ्यासों अथवा संगोष्ठी अवधियों अथवा घंटों के लिए 1 क्रेडिट होगा तथा

(iii) 1 अभिकल्प स्टूडियो अथवा निर्माण स्टूडियो अथवा परियोजना या/लेखावधि अथवा घंटे के लिए 1 क्रेडिट होगा।

प्रायोगिक प्रशिक्षण के लिए कुल क्रेडिट्स की संख्या केवल एकल सत्रक हेतु विनिर्दिष्ट होगी।

7. हर सत्रक का पाठ्यक्रम कार्य, प्रशिक्षुता अथवा प्रायोगिक प्रशिक्षण तथा वास्तुकला अभिकल्प शोध को छोड़कर, 3 अथवा 4 व्याख्यान आधारित; 2 प्रयोगशाला अथवा संगोष्ठी अथवा स्टूडियो अभ्यास पाठ्यक्रम तथा 1 अभिकल्प पाठ्यक्रम वांछनीय है।

8. बी. आर्क पाठ्यक्रम के एकल सत्रक की संरचना तालिका 2.0 में सुझाई गई है :

तालिका 2.0

पाठ्यक्रम का प्रकार	क्रेडिट्स प्रति पाठ्यक्रम	प्रति पाठ्यक्रम अध्ययन की अवधियां अथवा घंटे		पाठ्यक्रम	क्रेडिट
		व्याख्यान	स्टूडियो अथवा प्रयोगशाला अथवा कार्यशाला/संगोष्ठी		
व्याख्यान	3	3	–	3/4	9/12
प्रयोगशाला/कार्यशाला/स्टूडियो अभ्यास/संगोष्ठी	3	1	4	2	6
अभिकल्प परियोजना	निचले सत्रकों में 9 तथा उच्च सत्रकों में 15 तक बदल सकते हैं	–	6 से 10 तक बदल सकते हैं	1	9 से 15 तक बदल सकते हैं

टिप्पणियां :

(i) एक साथ रखे गए अध्ययन के समस्त पाठ्यक्रम को विद्यार्थियों को एक सप्ताह में न्यूनतम 26 अवधियों अथवा घंटों के लिए तथा अधिकतम 30 अवधियों अथवा घंटों के लिए अध्ययनव्यस्त रखना होगा।

(ii) प्रत्येक सत्रक न्यूनतम 26 क्रेडिट्स तथा अधिकतम 30 क्रेडिट्स प्रदान करेगा।

(iii) वास्तुकला अभिकल्प परियोजना अथवा शोध हेतु दिए जाने वाले क्रेडिट्स 15 से 18 हो सकते हैं।

(iv) बी. आर्क उपाधि पाठ्यक्रम हेतु कुल क्रेडिट्स की संख्या न्यूनतम 260 क्रेडिट्स से बदलकर अधिकतम 300 क्रेडिट्स हो सकती है।

(v) यह संरचना सुझाव आधारित है तथा संस्थानों को सुसंगतानुसार अंगीकार करने के लिए छूट प्रदान करता है।

I. व्यावसायिक मूल (पीसी) के अनुसार सूचीबद्ध पाठ्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण

1. मूल अभिकल्प तथा दृश्य कला

रचनात्मक अभिकल्प के निर्माण खण्डों के रूप में अभिकल्प के तत्वों एवं सिद्धांतों की समझ अभ्यासों के माध्यम से सरलतापूर्वक बढ़ेगी जिससे मौलिकता, अभिव्यक्ति, कौशल तथा रचनात्मक सोच विकसित होगी। अभिकल्प तथा दृश्य संयोजन के व्याकरण का अन्वेषण, प्रस्तुतिकरण के लिए अनेक माध्यमों का उपयोग करते हुए, दो–आयामी संयोजनों और तीन–आयामी प्रतिदर्शों के माध्यम से किया जाएगा। इसका उद्देश्य यह है कि ये अभिकल्प तथा वास्तुकला के व्याकरण के मध्य संबंध की एक समझ बढ़ाने में समर्थ हो।

2. वास्तुकला अभिकल्प

यह स्टूडियो आधारित पाठ्यक्रम अन्य पाठ्यक्रमों से प्राप्त ज्ञान का समन्वयन करता है तथा वास्तुकला के शिक्षण और अभ्यास हेतु एक केन्द्रीय पाठ्यक्रम है। यह पाठ्यक्रम अधिक खोजपूर्ण गैर–रैखिक विधियों के लिए अभिकल्प की पारंपरिक विधियों तथा रैखिक प्रक्रियाओं का उपयोग करने में कार्यव्यस्त होगा। परिमाण तथा जटिलता में निचले सत्रकों से उच्च सत्रकों में उत्तरोत्तर वृद्धि होगी। श्रेणी का आरंभ लघु एकल गतिविधि अथवा एकल स्थल परियोजनाओं से होना चाहिए तथा यह दीर्घ शहरी अभिकल्प परियोजनाओं तक पहुंचना चाहिए।

3. वास्तुकला अभिकल्प परियोजना अथवा लेख

यह पूर्वस्नातक अध्ययनों की परणति है तथा इसलिए एक अभिकल्प परियोजना पर विचार करने/उसका निरूपण करने के लिए यह अभ्यर्थी की क्षमता का प्रदर्शन करेगी और समाधान उपलब्ध कराएगी, जो समुचित रूप से सहायक अनुसंधान के माध्यम से प्रदर्शित होगी। अध्ययन तथा अनुसंधान के मुख्य क्षेत्रों में समकालीन अभिकल्प प्रक्रियाओं सहित आधुनिक वास्तुकला–संबंधी अभिकल्प और शहरी–इनफिल, पर्यावरणीय अभिकल्प, संरक्षण तथा विरासत स्थानों, आवासन इत्यादि सहित शहरी अभिकल्प सम्मिलित हो सकते हैं। हालांकि, विशिष्ट महत्व निर्मित पर्यावरण के वास्तुकला अभिकल्प पर दिया जाना चाहिए। प्रस्तुतिकरण रेखाचित्र, कार्यकारी रेखाचित्र, विस्तृत रेखाचित्र तथा अध्ययन प्रतिदर्श की तैयारी जमा किए जाने हेतु जरूरी आवश्यकताओं का हिस्सा हैं। वास्तुकला अभिकल्प शोध परियोजना को रेखाचित्रों, परियोजना प्रतिवेदन, प्रतिदर्शों, स्लाइड्स, सीडी तथा प्रतिवेदनों के रूप में जमा किया जाना होगा।

4. वास्तुकला आरेखण तथा रेखाचित्र

कलात्मक अभिव्यक्ति के लिए विभिन्न माध्यम तथा तकनीकय; मुक्त हस्त रेखाचित्रण करना; ज्यामितीय प्रारूपों तथा प्रस्तुतिकरण का ज्यामितीय प्रक्षेपण; दो–आयामी तथा तीन–आयामी रेखाचित्रों के माध्यम से वास्तुकला और निर्माण प्रस्तुतिकरण; निर्माण तत्वों तथा साधारण निर्माण के प्रारूपों के मापित रेखाचित्र; निर्माण अभिकल्प के समस्त तत्वों का आरेखण प्रारूप में

प्रस्तुतिकरण; छायाओं तथा प्रतिबिम्बों, बनावट, स्वर, रंग, इत्यादि का अध्ययन; व्यक्तिगत विधि के साथ–साथ डिजिटल का उपयोग करते हुए प्रतिपादन करना; विभिन्न माध्यमों तथा सामग्रियों के साथ व्यक्तिगत कार्य।

5. वास्तुकला तथा संस्कृति का इतिहास

पश्चिमी देशों के साथ–साथ भारतीय उप–महाद्वीप दोनों के संदर्भ में इतिहास के माध्यम से प्रकट होनेवाली राजनीति, समाज, धर्म, जलवायु, भूगोल तथा भूविज्ञान, इत्यादि के पहलुओं सहित विशिष्ट सांस्कृतिक संदर्भों के अंदर विकसित होनेवाली वास्तुकला; प्रत्येक ऐतिहासिक शैली का उदाहरण देते हुए उससे निकलनेवाली प्रौद्योगिकी, शैली और चरित्र–उदाहरणों के संदर्भ में वास्तुकला प्रारूप का विकास।

(इस पाठ्यक्रम के बारे में व्याख्यान, सत्रकों के माध्यम से उत्तरोत्तर बढ़नेवाली विषय–वस्तु के अन्तर्गत, प्रत्येक उन्नत सत्रक हेतु विशिष्ट पाठ्यक्रम के साथ, कार्यक्रम के 4–5 सत्रकों में दिया जाएगा)

6. वास्तुकला के नियम/सिद्धांत

सिद्धांत तथा व्यवहार में वास्तुकला अभिकल्प से संबंधित विषयों के सिद्धांत और विचार; मनुष्य तथा उसके व्यवहार के संबंध में वास्तुकला की सराहना; प्रकृति तथा अभिकल्प; प्रकृति पर संगठन के सिद्धांत; अभिकल्प में विचार तथा अभिप्राय – सहज, प्रासंगिक, प्रतिष्ठित, अनुभवजन्य, पर्यावरणीय, ऊर्जा आधारित, प्रतीकात्मक, प्रमापीय; समकालीन इतिहास के माध्यम से वास्तुकला के अभ्यास द्वारा निर्मित विचारधाराएं अथवा दर्शन–ज्ञान; आरेखणों के माध्यम से अभिकल्प संचार।

7. शहरी अभिकल्प

शहरी अभिकल्प एक शिक्षण पद्धति के रूप में ; एक शहर तथा उसकी अन्योन्याश्रित भूमिकाओं के संघटक; शहरी प्रारूप के निर्धारक; ऐतिहासिक शहरी प्रारूप का विकास; शहरी अभिकल्प के सिद्धांत तथा उदाहरण और विभिन्न माध्यमों और आधारों से शहरी प्रारूप की व्याख्या; पहचान तथा 'स्थान' बनाना; वास्तुकला–संबंधी कूट तथा कल्पनाशीलता; समकालीन शहरी विषय; दीर्घकालिक शहरी अभिकल्प; मामले का अध्ययन।

8. मानवीय बसावट योजना

मानवीय बसावट के तत्व तथा विशेषताए; उत्पत्ति; इतिहास के पाठ्यक्रम के माध्यम से निर्धारक–तत्व तथा उनका विकास; राजनीतिक आकांक्षाओं की अभिव्यक्ति के रूप में मानवीय बसावट; भारत के संदर्भ में शहरी, ग्रामीण तथा प्रादेशिक स्तर की विकास योजनाओं की विभिन्न योजनागत अवधारणाएं; वैश्वीकरण के संदर्भ में परिदृश्य में परिवर्तन।

9. आवासन

द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद सामाजिक आवासनः भारतीय संदर्भ में आवासन से संबंधित विषय; आवासन के निर्माण में सम्मिलित विभिन्न अभिकरण; कारक जो कि आवासन वहन करने की योग्यता को प्रभावित करते हैं; आवासन क्षेत्र में सरकार की विभिन्न योजनाएं तथा नीतियां; आवासन हेतु मानक तथा दिशानिर्देश; आवास अभिकल्प प्रारूपणों तथा प्रक्रियाओं में सम्मिलित है आवासन परियोजना विकास; मामले का अध्ययन तथा अधिभोगोत्तर मूल्यांकन।

10. भूदृश्य अभिकल्प

मनुष्य तथा प्रकृति; भूदृश्य परंपराएं; भूदृश्य अभिकल्प के तत्व तथा सिद्धांत; कार्यात्मक सौंदर्यपरकता से निर्माण के सन्निकट वातावरण की गुणवत्ता बढ़ाने तथा सुधारने में बाह्य अभिकल्प तथा स्थल योजना के विभिन्न पहलू; स्थल संरचना संबंध; विभिन्न परिमाणों पर खुले स्थलों की अभिकल्पना के विश्लेषणात्मक, कलात्मक तथा तकनीकी पहलू; स्थिरता के अन्तर्गत भूदृश्य अभिकल्प की भूमिका; पारिस्थितिकीय संतुलन का अवलोकन; मानवीय गतिविधियों के प्रभाव तथा पर्यावरण सुरक्षा और भूदृश्य संरक्षण की आवश्यकता।

11. स्थल नियोजन

वास्तुकला–संबंधी संरचनाओं में स्थल तथा इसकी सामग्री; प्रभाव डालनेवाले कारक जो कि एक दिए गए स्थल में किसी भवन अथवा भवनों के समूह के स्थल–चयन को नियंत्रित करते हैं; स्थलाकृति विश्लेषण; स्थल विश्लेषण की वैज्ञानिक तकनीकें – मामले का अध्ययन; एक स्थल विश्लेषण आरेखण और मानचित्रण तैयार करने की पद्धति; कूट तथा भवन विनियम; स्थल की उपयोगिताएं तथा अवसंरचना नियोजन। ईसीबीसी के अनुसार नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों का एकीकरण।

12. काष्ठकला तथा प्रतिदर्श निर्माण कार्यशाला

विभिन्न काष्ठकारी उपकरणों का परिचय तथा काष्ठकर्म में उपयोग हुए साधारण जोड़ों का उत्पादन; विभिन्न सामग्रियों का उपयोग करते हुए खण्ड प्रतिदर्शों की तैयारी करने हेतु तकनीकें; समुचित सामग्रियों का उपयोग करते हुए एक लघु परियोजना का विस्तृत प्रतिदर्श; प्लास्टिक सामग्री जैसे मिट्‌टी, प्लास्टर ऑफ पेरिस, इत्यादि के साथ अन्वेषण।

13. विनिर्देशन, लागत प्राक्कलन तथा बजटिंग

राष्ट्रीय भवन कोड तथा ऊर्जा संरक्षण भवन कोड के अनुसार विभिन्न निर्माण कार्यों के विनिर्देशन; सामग्रियों तथा कार्य की विभिन्न मदों के लिए विनिर्देशन लिखना; मध्यम जटिलतायुक्त निर्माण में सम्मिलित समस्त व्यापारों के लिए प्रमात्राओं को निकालने तथा प्राक्कलन करने की प्रणालियां; प्रमात्राओं के बिल (बीओक्यू) की तैयारी करना; निर्माण कार्यों (सामग्री तथा श्रम) हेतु लागत प्राक्कलन करना; मूल्यांकन प्रतिवेदन की तैयारी करना; विशिष्ट परियोजनाओं हेतु बजट तैयार करना।

II. भवन विज्ञान तथा अनप्रयुक्त अभियान्त्रिकी (बीएस ऐंड एई) के अनुसार सूचीबद्ध पाठ्‌यक्रमों का संक्षिप्त विवरण

14. भवन सामग्रियां

समकालीन भवनों में प्राकृतिक तथा मानव निर्मित भवन सामग्रियों जैसे ईंट, पत्थर, धातु, लकड़ी, कांच, इस्पात और परिष्करण सामग्रियों दोनों के गुण एवं व्यवहार; निर्माण में इन सामग्रियों का अनुप्रयोग; विभिन्न भवन सामग्रियों तथा निर्मित पर्यावरण और निर्मित पर्यावरण के अंदर प्रभावी मानव सुख की दशाएं उत्पन्न करने के लिए अभिकल्प के विज्ञान पर सूर्य, वर्षा, हवा और अन्य जलवायु–संबंधी एवं पर्यावरणीय दशााओं के प्रभाव। यू–फैक्टर, आर–वैल्यू, थर्मल मास, सोलर हीट गेन कोएफिसिएंट (एसएचजीसी), विजिबल लाइ ट्रांसमिटेंस (वीएलटी), इत्यादि जैसे मानकों की समझ।

(इस पाठ्‌यक्रम के बारे में व्याख्यान, सत्रकों के माध्यम से उत्तरोत्तर बढ़नेवाली विषय–वस्तु के अन्तर्गत, प्रत्येक उन्नत सत्रक हेतु विशिष्ट पाठ्‌यक्रम के साथ, कार्यक्रम के 3–4 सत्रकों में दिया जाएगा)

15. भवन निर्माण

परंपरागत तथा पारंपरिक ज्ञान प्रणालियां जो कि एक पूर्ण भवन के निर्माण को समर्थ बनाती हैं; निर्माण की विभिन्न संरचनात्मक प्रणालियां तथा विधियां और नींव, दीवारों, छतों, सीढ़ी, काष्ठकर्म एवं परिसज्जाओं सहित प्राकृतिक तथा मानवनिर्मित सामग्रियों का उपयोग करके मध्यमाकार जटिलताओं से पूर्ण भवनों की विवरणिका बनाना; प्रौद्योगिकी जो विभिन्न संरचनात्मक प्रणालियों और सामग्रियों का उपयोग करके समकालीन भवनों के निर्माण की सूचना देती है। ऊर्जा संरक्षण भवन कोड के अनुसार विभिन्न जलवायु संबंधी क्षेत्रों के लिए विभिन्न भवनों तथा निर्माण प्रणाली के समग्र एसेंबली यू–फैक्टर का मूल्यांकन। पाठ्‌यक्रम में व्याख्या तथा स्टूडियो अभ्यासों का संयोजन होगा, जिसके परिणाम रेखाचित्रों और प्रतिदर्शों के रूप में होंगे, जो एक ऐसे स्टूडियो में समाप्त होगा जो कि एक वास्तुकला अभिकल्प को कार्यकारी रेखाचित्रों में बदल देगा, जो कि व्यक्तिगत/डिजिटल विधि के अन्तर्गत निर्माण हेतु अच्छे हैं।

(इस पाठ्यक्रम के बारे में व्याख्यान, सत्रकों के माध्यम से उत्तरोत्तर बढ़नेवाली विषय–वस्तु के अन्तर्गत, प्रत्येक उन्नत सत्रक हेतु विशिष्ट पाठ्यक्रम के साथ, कार्यक्रम के 6–7 सत्रकों में दिया जाएगा)

16. अनुप्रयुक्त क्रियाविधियां

बल तथा संरचनात्मक प्रणालियां; समतल बंधनों का विश्लेषण; अनुभागों के गुण; ठोस पदार्थों के लोचदार गुण; लोचदार स्थिरांक; बीमों का झुकाव; बीमों का विस्थापन; स्तंभों के सिद्धांत; सांख्यिकीय रूप में अनिश्चित बीम; संरचना के विश्लेषण में अवधारणाएं।

17. संरचनात्मक अभिकल्प तथा प्रणालियां

संरचनात्मक तत्वों का व्यवहार तथा संरचनात्मक अवधारणाएं समझना – भार वहन करनेवाली संरचनाएं, रूपरेखायुक्त संरचनाएं, संयुक्त प्रणालियां, इस्पात की संरचनाएं – विभिन्न प्रणालियों का उपयोग करते हुए स्तंभों, बीमों, रूपरेखाओं, नींवों, सिल्लियों, दीवारों, इत्यादि हेतु साधारण गणनाएं तथा वास्तुकला अभिकल्प के लिए अर्जित ज्ञान से संबंधित।

18. जलवायु विज्ञान

एक लंबे समय से मध्यमान मौसमीय स्थितियों के अध्ययन के लिए एक विज्ञान के रूप में जलवायु विज्ञान; जलवायु के तत्व; मानवीय आराम का अध्ययन; सौर छायांकन उपकरणों का अभिकल्प; भवनावरणों के माध्यम से ताप प्रवाह; प्राकृतिक तथा कृत्रिम प्रारूपण के कारण वायु की गति; विभिन्न जलवायु क्षेत्रों में अभिकल्प कार्यनीतियां; मामले के अध्ययन के माध्यम से जलवायु के अनुरूप स्वदेशी तथा समकालीन प्रतिक्रियाएं; समुचित सॉफ्टवेयर का उपयोग करते हुए विश्लेषण करना; जलवायु परिस्थितियों के आधार पर विभिन्न नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों की उपयुक्तता का आकलन।

19. भवन सेवाएं

भवनों तथा भवन परिसरों में जलापूर्ति, जल निकासी, मलजल निस्तारण, कचरा निपटान, विद्युतीकरण, प्रदीपन, वातानुकूलन, अग्नि जोखिम सुरक्षा, ध्वनिक उपचार, वर्षाजल संरक्षण, इत्यादि हेतु अभिकल्प और विवरण का अध्ययन; भवनों, इत्यादि के लिए आपदा प्रबंधन प्रणालियां, कुशल ऊर्जा संरक्षण प्रणालियां, इलेक्ट्रॉनिक सुरक्षा तथा निगरानी प्रणालियां; अनुपालन आवश्यकताएं डब्ल्यू.आर.टी. राष्ट्रीय भवन संहिता तथा ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता के संदर्भ में।

(इस पाठ्यक्रम के बारे में व्याख्यान, प्रत्येक सत्रक हेतु विशिष्ट पाठ्यक्रम के साथ 3 अथवा 4 सत्रकों के समापन पर दिया जाएगा)

20. सर्वेक्षण तथा समतलन करना

सर्वेक्षण तथा समतलन करने के सिद्धांत, विभिन्न सर्वेक्षण तथा समतलन उपकरणों का उपयोग, मध्यमाकार की जटिलता से युक्त भूमि के सर्वेक्षण संचालित करना (फील्ड का काम); सर्वेक्षण योजनाओं की तैयारी करना।

21. ध्वनि विज्ञान

ध्वनि का विज्ञान; अच्छी श्रवण शक्ति की दशाएं; ध्वनि रोधन हेतु समुचित सामग्रियां; ध्वनि विज्ञान योजना के लिए अतीत में अपनाए गए दृष्टिकोण; सभागारों, कक्षाओं, चर्चों और हॉलों, सम्मेलन कक्षों, इत्यादि में अच्छी श्रवणशक्ति की परिस्थिति लिए योजना बनाना; सॉफ्टवेयर तथा साधारण अभिकल्प अभ्यासों का उपयोग करते हुए विश्लेषण करना; संहिताओं का अनुप्रयोग; मामले का अध्ययन।

22. पर्यावरणीय प्रयोगशाला

प्रयोगशाला आधारित पाठ्यक्रम जिनमें माप सम्मिलित होगा; प्रलेखन तथा अभिलेखन; निर्मित पर्यावरण के ऊष्मीय प्रदर्शन, प्राकृतिक तथा कृत्रिम प्रकाशन एवं संवातन और हवा की गति जैसे क्षेत्रों पर ध्यान लगाने के लिए समुचित सॉफ्टवेयर का उपयोग करते हुए अनुरूपता के माध्यम से तथा हस्तचालित और डिजिटल उपकरणों का उपयोग करते हुए विश्लेषण और अभिकल्पन

करना; राष्ट्रीय भवन संहिता (एनबीसी) तथा ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ईसीबीसी) में विनिर्दिष्ट परीक्षण मानकों के अनुसार नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों, गवाक्षीकरण (फेनेस्ट्रेशन), अपारदर्शी निर्माण, इत्यादि के प्रदर्शन का मूल्यांकन करना।

23. वास्तुकला के लिए पर्यावरणीय विज्ञान

प्राकृतिक प्रणालियां; निर्मित तथा प्राकृतिक पर्यावरणों के मध्य जटिल संबंध; प्राकृतिक तथा मानव निर्मित पर्यावरणों पर प्रदूषण का प्रभाव; जलवायु परिवर्तन के जोखिमों को कम करने के लिए निर्मित पर्यावरण को बदलने की कार्यनीतियां; जैवानुकरण–प्राकृतिक संरचनाओं तथा प्रक्रियाओं का अध्ययन– मानव निर्मित समस्याओं का समाधान करने तथा अभिकल्प को समर्थ बनाने हेतु सहायता करने के लिए; शहरी पारिस्थितिकी तथा भूदृश्य शहरीशोध की अवधारणाएं; मामले का अध्ययन; निर्मित पर्यावरण में नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों का एकीकरण।

III. व्यावसायिक वैकल्पिक (पीई) के अनुसार सूचीबद्ध पाठ्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण

24. अभिकल्प का शोध

अभिकल्प को समझना तथा इतिहास में अभिकल्प; परिवर्तनकारी समाज में अभिकल्पक की भूमिका; अभिकल्प का वर्गीकरण; अभिकल्प प्रक्रिया की पद्धतियां, शोध तथा प्रतिदर्श; रचनात्मक सोच–विचार को समर्थ बनाने के लिए रचनात्मकता तथा तकनीकें; वास्तुकला में रचनात्मकता; अभिकल्प के लिए प्रतिरूप भाषा तथा प्रतिभागिता दृष्टिकोण।

25. स्वदेशी वास्तुकला

स्वदेशी वास्तुकला एक प्रक्रिया के रूप में न कि एक उत्पाद के रूप में; स्वदेशी प्रारूप के निर्धारक तत्व; स्वदेशी वास्तुकला के अध्ययन के अनुरूप विभिन्न दृष्टिकोणों तथा अवधारणों का अवलोकन; भारत के अलग–अलग क्षेत्रों में विभिन्न स्वदेशी वास्तुकला–संबंधी प्रारूपण; भारत में स्वदेशी वास्तुकला तथा बस्तियों पर औपनिवेशिक शासन का प्रभाव।

26. आंतरिक अभिकल्प

आंतरिक अभिकल्प की शब्दावली; इतिहास की दृष्टि से आंतरिक एवं फर्नीचर अभिकल्प तथा अभिकल्प गतिविधियों का अवलोकन; आंतरिक स्थल एवं उपचार तथा समापन के विभिन्न संघटक; आतंरिक प्रकाशन; आंतरिक भूदृश्य तथा फर्नीचर। कर्मचारी परिस्थिति विज्ञान (एर्गोनोमिक्स), सामग्रियों तथा कार्यशील मानकों पर अभिकल्प आधारित स्टूडियो अभ्यास।

27. कला सराहना

कला की शब्दावली तथा सिद्धांत; धारणा तथा अभिवेदन; संचार–माध्यम तथा तकनीक के संदर्भ में कला की श्रेणियां; आधुनिक कला के आरंभ से लेकर इसके जन्म तक पश्चिम में कला उत्पादन के अध्ययन के माध्यम से कला की सराहना करना; 19वीं सदी के अंत तथा 20वीं सदी के आरंभ में कला में नई दिशाओं के लिए संदर्भ; भारत में कला उत्पादन का इतिहास; भारत की समकालीन कला तथा इसकी सराहना।

28. वास्तुकला में कला

विश्व वास्तुकला के इतिहास में कला की भूमिका; लोक कला तथा वास्तुकला का सहजीवी संबंध; वास्तुकला में विभिन्न कला प्रारूपों का अनुप्रयोग; वास्तुकला में दृश्य संचार तथा मार्ग का अनुसंधान; विभिन्न कलाकारों तथा वास्तुविदों के कार्य, जो अंतर्संबंध को दर्शाते हैं।

29. रेखाचित्र तथा उत्पाद अभिकल्प

रेखाचित्र अभिकल्प तत्व, सिद्धांत तथ अनुप्रयोग; उत्पाद अभिकल्प में प्रारूप तथा स्थान की अवधारणा; विनिर्माण की सामग्रियों तथा प्रक्रियाओं के अनुरूप संबंधित प्रारूप। प्रारूप बनाने के लिए कम्प्यूटरों का उपयोग; रचनात्मकता की तकनीकें; उत्पाद का विवरण तथा विनिर्माण; अवधारणा विकास, शोधन तथा विवरण के लिए अनुसंधानपूर्ण कृत्रिम प्रतिदर्श; उत्पाद अभिकल्प प्रतिमानकीकरण तथा उन्नत विनिर्माणन प्रक्रियाएं।

30. वास्तुकला में समकालीन प्रक्रियाएं

स्थान की धारणा पर मीडिया के शोध तथा इसके प्रभाव – आभासी वास्तविकता – संवर्द्धित वास्तविकता। डिजिटल वास्तुकला के विभिन्न पहलुओं की एक समझ तथा उस आनेवाली घटना के माध्यम से इनका अन्वेषण किया जाना, जो कि विचारों की सारग्रहण सुविधा पर निर्भर है। यह उन समकालीन वास्तुविदों के कार्यों के अध्ययन के माध्यम से किया गया है, जिन्होंने विकसित होती वास्तुकला में डिजिटल संचार–माध्यम के प्रभाव का संचित्रण किया है।

31. वास्तुकला पत्रकारिता

व्यावसायिक पत्रकारिता के अभ्यास के अनुरूप मूलभूत कौशल का परिचय; लेखन, प्रौद्योगिकियों तथा पत्रिकाओं के मूल तत्व; समकालीन वास्तुकला पत्रकारिता; आचार संहिता तथा प्रेस कानून; क्षेत्रीय, राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय विचार–विमर्श मंच; इंटरनेट, जन संचार तथा लोक मत पर सार्वजनिक संशोध; पत्रकारिता के चयनित हिस्सों की आलोचना करना; छायाचित्र पत्रकारिता का परिचय; वास्तुकला के व्यावसायिक अभ्यास में चित्रकारी (फोटोग्राफी) का योगदान; आधुनिक चित्रकारी (फोटोग्राफी) की तकनीक।

32. आपदा अल्पीकरण तथा प्रबंधन

आपदाएं, उनका महत्व तथा प्रकार; अतिसंवेदनशीलता, आपदाओं, आपदा निवारण तथा जोखिम न्यूनीकरण के मध्य संबंध को समझा जाता है। आपदाओं तथा विकास के मध्य अंतर्संबंध; आपदा जोखिम नियंत्रण (डीआरआर); भारत में आपदा जोखिम प्रबंधन; आपदा प्रबंधन अधिनियम तथा नीति; आपदा की तैयारी, जोखिम मूल्यांकन, प्रतिक्रिया तथा पुनःप्राप्ति चरणों में जीआईएस तथा सूचना प्रौद्योगिकी संघटकों की भूमिका; आपदा क्षति का आकलन; अनुप्रयोग तथा मामले का अध्ययन।

33. हरित भवन तथा रेटिंग प्रणालियां

निष्क्रिय अभिकल्प विचार; सक्रिय प्रणालियां; ऊर्जा कार्यकुशल भवन हेतु अभिकल्प – दिवस प्रकाशन तथा प्राकृतिक संवातन; ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों के लिए प्रौद्योगिकियां; नेट शून्य भवन; एक भवन के अभिकल्प हेतु सॉफ्टवेयर उपकरण तथा ऊर्जा के संबंध में एक भवन का प्रदर्शन मूल्यांकन; रेटिंग प्रणालियां : आईजीबीसी, एलईईडी, जीआरआईएचए।

34. दीर्घकालिक नगर तथा समुदाय

हरित अवधारणाओं का परिचय; संसाधनों में कमी आना तथा जलवायु परिवर्तन; दीर्घकालिक स्थान चयन तथा दीर्घकालिक भवन सामग्रियों एवं प्रौद्योगिकियों का विकास; नगन्य प्रभाव वाला निर्माण – जैव अनुकरण, दीर्घकाल के आयाम, दीर्घकालिक समुदाय; जैव–पारिस्थितिकी शहरों/समुदायों के मामले का अध्ययन।

34क. भवन प्रदर्शन तथा अनुपालन

भवन प्रदर्शन मूल्यांकन तथा ऊर्जा अनुरूपता उपकरण, भवनों के निर्माण तथा ऊर्जा कार्यकुशल अभिकल्प हेतु न्यूनतम आवश्यकताएं उपलब्ध कराने के लिए भारत की ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ईसीबीसी) तथा राष्ट्रीय भवन संहिता (एनबीसी) को समझना; विभिन्न अनुपालन दृष्टिकोण; भवनावरण; आरामदेय प्रणालियां; प्रकाशन प्रणालियां; विद्युत तथा नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियां।

35. दक्षिण पूर्व एशिया की वास्तुकला

दक्षिण पूर्व एशिया (इंडोनेशिया, मलयेशिया, थाईलैंड, कम्बोडिया तथा श्रीलंका) के संदर्भ में इतिहास की दृष्टि से राजनीति, समाज, धर्म, जलवायु, भूगोल और भूदृश्य, इत्यादि के पहलुओं सहित विशिष्ट सांस्कृतिक संदर्भों के अंदर विकसित होनेवाली वास्तुकला; प्रत्येक देश के उदाहरणों के साथ संचित्रित प्रौद्योगिकी, शैली तथा चरित्र के संदर्भ में वास्तुकला प्रारूपण का विकास।

36. इस्पात के साथ वास्तुकला अभिकल्प

निर्माण में एक सामग्री तथा सामग्री के अंतर्निहित संरचनात्मक लाभों के रूप में इस्पात की अभिकल्प क्षमता को समझना। विभिन्न केस अध्ययनों के माध्यम से संरचनात्मक तथा सौंदर्यपरक अभिकल्प तत्व के रूप में इस्पात के अनेक संघटकों के बारे में सूचना देना। एक निर्माण सामग्री के रूप में इस्पात की सर्वोत्तम पद्धतियों से परिचित होना।

37. शीशे के साथ वास्तुकला अभिकल्प

वास्तुकला में शीशे के उपयोग में नवीनतम तथा आधुनिक प्रचलनों की जानकारी विद्यार्थियों को उपलब्ध कराने के लिए यह एक उद्योग आधारित पाठ्यक्रम है। भवनों के अभिकल्प में उपयुक्त उद्देश्यों हेतु शीशे का सही चयन तथा उपयोग महत्वपूर्ण है। अतः शीशा वास्तुकला पर आधुनिक अवधारणाओं, हरित अभिकल्प में शीशे की भूमिका तथा शीशे का उपयोग करते हुए भवन प्रदर्शन में सुधार हेतु विचारों पर अवलंबित अवधारणाओं को इस पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया गया है।

38. फर्नीचर अभिकल्प

फर्नीचर अभिकल्प के सिद्धांत तथा इतिहास; आधुनिक गतिविधियां तथा कर्मचारी परिस्थिति विज्ञान (एर्गोनोमिक) एवं कार्यात्मक फर्नीचर का निर्माण; फर्नीचर अभिकल्प में प्रमापीय अवधारणाएं, विपुल उत्पादन तथा निर्माण; संहिताएं तथा विनिर्देशन; पर्यावरणानुकूल अभिकल्प।

39. समुचित भवन प्रौद्योगिकियां

समुचित प्रौद्योगिकियां तथा लागत–प्रभावी प्रौद्योगिकियां; अंतर्राष्ट्रीय वास्तुविदों तथा भारतीय वास्तुविदों के अभ्यास के माध्यम से उत्पन्न संदर्भों में से विकसित होनेवाली प्रौद्योगिकियां; अनुसंधान प्रयोगशालाओं, इत्यादि में विकसित प्रणालियां तथा तकनीकें।

40. भूकम्प रोधक वास्तुकला

भूकम्प के मूल तथा आधारभूत शब्दावली; ऐतिहासिक अनुभव; स्थान योजना बनाना तथा मैदान और भवनों का प्रदर्शन; भूकम्पीय संहिताएं तथा भवन विन्यास; भूकम्पीय अभिकल्प तथा गैर–अभियांत्रिकी निर्माण का विवरण; भूकम्पीय अभिकल्प तथा प्रबलित कंक्रीट एवं इस्पात भवनों के विवरण; गैर–संरचनात्मक तत्वों का अभिकल्प; भूकम्पीय प्रतिरोधन के लिए वास्तुकला–संबंधी अभिकल्प।

41. वास्तुकला संबंधी संरक्षण

संरक्षण के विभिन्न विषय तथा अभ्यास; मूल्य तथा नीतियां; भारत में संरक्षण की स्थिति तथा विश्वभर में संरक्षण के क्षेत्र में कार्यरत् अनेक अभिकरण और उनकी नीतियां; भवनों के परिरक्षण, संरक्षण तथा पुनरुद्धार के लिए विभिन्न दिशानिर्देश; ऐतिहासिक स्थलों का प्रबंधन; अनेक चार्टरों का अध्ययन; केस अध्ययनों के माध्यम से हमारे विरासतधारक शहरों में चरित्र तथा विषय; इनटैक, यूनेस्को, आईकोमोस तथा अन्य ऐसे संगठनों की भूमिका।

42. भवन प्रणालियां एकीकरण तथा प्रबंधन

भवनों में प्रणाली तथा उप–प्रणालियां, उप–प्रणालियों का संबंध तथा विश्लेषण; विभिन्न भवन प्रारूपणों, अनुकूलन तथा उप–प्रणाली के लिए भवन प्रणालियां; अनेक भवन सेवाओं, विभिन्न प्रकार के नियंत्रकों के लिए नियंत्रण प्रणाली। नियंत्रण प्रणालियों, एकीकृत भवन प्रबंधन प्रणाली, दूरस्थ निगरानी तथा प्रबंधन, गृह–स्वचालन, सेवा नियंत्रण प्रणालियों में विकास कार्यों की स्थापना करने के लिए अनिवार्य रेखाचित्रों की तैयारी करना।

IV. व्यावसायिक योग्यता वृद्धिशील अनिवार्य पाठ्यक्रम (पीएईसीसी) के रूप में सूचीबद्ध पाठ्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण

43. व्यावसायिक अभ्यास

वास्तुकला–संबंधी पेशा तथा व्यावसायिक निकायों एवं सांविधिक निकायों की भूमिका; व्यावसायिक अभ्यास में वास्तुविद् आचार संहिता तथा वास्तुविद अधिनियम 1972 के अनिवार्य प्रावधान; भवन

उप–नियम, महत्वपूर्ण कानून जो वास्तुकला के अभ्यास पर प्रभाव डालते हैं; विवाचन तथा अन्य विधिक पहलू; परियोजना प्रबंधन – निविदा तथा अनुबंध; विश्व स्वास्थ्य संगठन तथा मौजूदा व्यापार पर सामान्य अनुबंध के विशेष संदर्भ में व्यावसायिक अभ्यास पर वैश्वीकरण के निहितार्थ।

44. प्रशिक्षुता अथवा प्रायोगिक प्रशिक्षण

एक वास्तुविद के अधीन रहकर किया जानेवाला अभिविन्यास जिसमें सम्मिलित होंगे कल्पनात्मक विचारों के विकास की प्रक्रिया, प्रस्तुतिकरण का कौशल, कार्यालय चर्चाओं में भागीदारी निभाना, ग्राहकों के साथ बैठकों में जाना, कार्यशील रेखाचित्रों के अंदर अवधारणाओं का विकास करना, प्रक्रिया का निष्पादन करना, निर्माण प्रक्रिया में सम्मिलित अभिकरणों के साथ कार्य–प्रदर्शन और समन्वयन की समयावधि में कार्यस्थल का पर्यवेक्षण करना तथा अभिकल्प से निष्पादन तक किसी वास्तुकला–संबंधी परियोजना के विकास की समझ को सुविधाजनक बनाना।

45. परियोजना प्रबंधन

परियोजना प्रबंधन अवधारणाएं – उद्देश्य तथा कार्यक्षेत्र, योजना बनाना/निगरानी तथा नियंत्रण करना, अनुसूचीकरण/गुणवत्ता तथा लागत; पारंपरिक प्रबंधन प्रणाली; बार चार्ट का विकास; संकटपूर्ण मार्ग विधि कार्यक्रम – गुण तथा अवगुण; कार्यक्रम मूल्यांकन पुनरीक्षा तकनीक कार्यक्रम, संभाव्यता तथा सांख्यिकी का शोध; लागत प्रतिदर्श तथा लागत अनुकूलन; संसाधन आबंटन–संसाधन चौरसाई, संसाधन समतलन; परियोजना व्यवहार्यता अध्ययन, रियल एस्टेट तथा विनियामक कार्यनीतियां, सुविधा कार्यक्रमण तथा योजना बनाना, अभिकल्प प्रबंधन, अभियन्त्रण अधिप्राप्ति निर्माण, परीक्षण तथा प्रचालनारम्भ करना।

46. निबंध शोध/संगोष्ठी/अनुसंधान कार्य–प्रणाली

यह वास्तुकला में एक विशेष क्षेत्र में अनुसंधान लेखन का काम है। विश्लेषण की विधियों में एक वैज्ञानिक आधार होना चाहिए तथा प्राथमिक एवं माध्यमिक स्रोतों से पूरे जांच–पड़ताल से युक्त अनुसंधान की आवश्यकता है – पूरा पुस्तकालय अनुसंधान तथा साहित्य समीक्षा; प्रलेखन; इत्यादि। यह 'वास्तुकला–संबंधी अभिकल्प शोध' की एक प्रस्तावना हो सकती है।

V. कौशल वृद्धिशील पाठ्यक्रम (एसईसी) के अनुसार सूचीबद्ध पाठ्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण

47. संचार कौशल

सुनने, बोलने, पढ़ने तथा लिखने के माध्यम से अंग्रेजी में संचार कौशल बढ़ाना; विशिष्ट जानकारी के लिए बातचीत के माध्यम से कौशल संबंधी बातों को सुनना; संभावित/वास्तविक ग्राहकों, आपूर्तिकर्ताओं, व्यवसायिक भागीदारों तथा सहयोगियों के विशिष्ट संदर्भ के साथ कौशल संबंधी बातों को बोलना; विशेष रूप से नियमों तथा शर्तों, सूचीपत्रों, वास्तुकलात्मक पत्रिकाओं तथा पुस्तकों को पढ़ना; लेखन कौशल विशेष रूप से ई–मेल, रिज्यूमे लिखना; उद्देश्य, प्रस्तावों तथा प्रतिवेदनों का विवरण।

48. कम्प्यूटर स्टूडियो

कम्प्यूटर प्रचालन सिद्धांत तथा एक रेखाचित्रीय संयोजन के माध्यम से छवि संपादन; साधारण अभ्यासों के माध्यम से कम्प्यूटर आश्रित 2डी ड्राफ्टिंग तथा 3डी प्रतिदर्शन; एक छायाचित्र जैसी यथार्थपरक छवि गढ़ने के लिए किसी भवन का प्रतिपादन करना।

49. भवन सूचना प्रतिदर्शन

समुचित डिजिटल सॉफ्टवेयर तथा मीडिया का उपयोग करते हुए व्यापक भवन सूचना प्रतिदर्श (बीआईएम) बनाने के लिए प्रयोगशाला आधारित पाठ्यक्रम; भवन ऊर्जा अनुरूपता के लिए बीआईएम; लागत प्राक्कलन करने, परियोजना चरणबद्धता तथा प्रशासन के लिए बीआईएम।

50. डिजिटल रेखाचित्र तथा कला

प्रयोगशाला आधारित पाठ्यक्रम में वीडियो, छवि तथा संपादन सॉफ्टवेयर का उपयोग करते हुए वेक्टर संपादन करना सम्मिलित है; पटकथा लेखन; उत्पन्न प्रतिध्वनियों के साथ ध्वनि को समकालीन बनाना; वॉयस ओवर तथा सीडी रोम के उत्पादन का उपयोग करते हुए प्रस्तुति देना।

51. वास्तुविदों हेतु उद्यमिता कौशल

उद्यमशीलता का परिचय; नेतृत्व कौशल तथा आत्म–प्रेरणा; विपणन तथा वित्त प्रबंधन; एक लघु व्यापार आरंभ करना; संगठन की अभिकल्प नवप्रवर्तनकारिता तथा प्रतिस्पर्द्धी गुणों को बढ़ाने के लिए भविष्योन्मुखी अभिकल्प सिद्धांत; स्थिरता; जोखिम लेने की क्षमता; नौकरी की अधिप्राप्ति; कर्मचारी प्रबंधन; विपणन; सामाजिक उद्यमशीलता तथा वास्तुकला के अभ्यास के अनुरूप इसकी प्रासंगिकता।

52. विदेशी भाषा

किसी एक विदेशी भाषा में पाठ्यक्रम।

प्रायोगिक प्रशिक्षण तथा वास्तुकला अभिकल्प शोध के संचालन हेतु दिशानिर्देश

1. प्रायोगिक प्रशिक्षण

(1) प्रायोगिक प्रशिक्षण, न्यूनतम 5 वर्षीय अनुभवधारक किसी वास्तुविद के संरक्षणाधीन, संस्थान द्वारा विधिवत अनुमोदित, अभ्यास अथवा अनुसंधान के किसी सम्बद्ध क्षेत्र का संचालन करनेवाले किसी संगठन अथवा किसी वास्तुविद के कार्यालय में एक सत्रक अथवा छह माह की एक अवधि हेतु वास्तुकला उपाधि कार्यक्रम के 8वें/9वें सत्रक की समयावधि में संचालित किया जाएगा।

(2) प्रायोगिक प्रशिक्षण का निरीक्षण तथा मूल्यांकन संरक्षक वास्तुविद द्वारा आवधिक आकलन और पाठ्यविषयी अध्ययन के भाग के रूप में समापन सत्रक परीक्षा (मौखिक परीक्षा) के माध्यम से किया जाएगा।

(3) विदेश में प्रशिक्षण का संचालन उस देश के पंजीकृत वास्तुविद के संरक्षणाधीन रहकर किया जाएगा तथा विश्वविद्यालय अथवा संस्थान के प्रमुख पदाधिकारी द्वारा प्रशिक्षण का अनुमोदन एवं निर्देशन किया जाएगा।

2. वास्तुकला अभिकल्प शोध

(1) वास्तुकला अभिकल्प शोध एक मूल संकाय सदस्य के मार्गदर्शन के अन्तर्गत तैयार किया जाएगा।

(2) विश्वविद्यालय अथवा संस्थान द्वारा सह–आकलनकर्ता के रूप में मार्गदर्शक के साथ वास्तुकला अभिकल्प शोध हेतु विभिन्न चरणों में आंतरिक मूल्यांकन का संचालन किया जाएगा।

(3) एक आंतरिक एवं बाह्य परीक्षक तथा मार्गदर्शक से समाविष्ट एक निर्णायक–समिति द्वारा वास्तुकला अभिकल्प शोध की अंतिम परीक्षा (मौखिक परीक्षा) का संचालन किया जाएगा। बाह्य परीक्षकों के पास इस कार्य हेतु कम से कम 10 वर्षीय अनुभव होना चाहिए।

(4) प्रायोगिक प्रशिक्षण, वास्तुकला अभिकल्प शोध के प्रारंभ होने से पूर्व, पूरा किया जाएगा।

परिशिष्ट–ख

अध्यापक–वर्ग की आवश्यकता

(संस्वीकृत प्रवेश क्षमता के आधार पर पूर्णकालिक–संकाय की संख्या)

क. पूर्णकालिक शिक्षण अध्यापक–वर्ग :

वर्ष	I				II				III				IV				V				कुल
	एच	पी	ए पीआर	एपी	एच	पी	ए पीआर	एपी	एच	पी	ए पीआर	एपी	एच	पी	ए पीआर	एपी	एच	पी	ए पीआर	एपी	
40	1	0	1	1	1	0	1	4	1	0	2	6	1	0	3	8	1	1	3	10	15
80	1	0	1	4	1	0	3	8	1	1	4	12	1	2	5	15	1	2	6	20	29
120	1	0	2	6	1	1	4	11	1	2	6	17	1	3	8	22	1	4	10	28	43

एच– संस्थान के प्रमुख; **पी**– प्राध्यापक; ए **पीआर**– सह प्राध्यापक; ए**पी**– सहायक प्राध्यापक

टिप्पणियां :

(1) वास्तुविद अधिनियम, 1972 के प्रावधानों के अन्तर्गत परिषद् के साथ पंजीकृत अभ्यर्थीगण ही मूल संकाय पदों हेतु योग्य होंगे, जो कि परिशिष्ट–ख में निर्धारित न्यूनतम योग्यताओं, वेतन तथा अनुभव के अधीन है।

(2) उपरोक्त के अतिरिक्त, लगभग 25: शिक्षण भार संबंधित पेशे से चुने हुए अतिथि संकाय को आबंटित किया जाना चाहिए।

(3) पूर्णकालिक संकाय की नियुक्ति सम्बद्ध क्षेत्रों जैसे अभियान्त्रिकी, ललित कला, मानविकी, इत्यादि क्षेत्रों से की जा सकती है, परन्तु इसके लिए शर्त ये है कि यहां 40 की प्रवेश क्षमता के लिए संस्थान प्रमुख के साथ कम से कम 12 मूल पूर्णकालिक संकाय हैं। 40 अभ्यर्थियों की एक प्रवेश–क्षमता हेतु सम्बद्ध क्षेत्रों की संकाय 3 से अधिक, 80 की प्रवेश–क्षमता हेतु 6 से अधिक तथा 120 की प्रवेश–क्षमता हेतु 9 से अधिक, नहीं होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त, उनकी नियुक्ति 1:2 के संवर्ग अनुपात में केवल सह प्राध्यापक तथा सहायक प्राध्यापक के पदों पर ही की जानी चाहिए। इन संकाय की नियुक्ति के लिए अपेक्षित न्यूनतम योग्यताएं तथा अनुभव अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद्/विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के प्रतिमानकों के अनुसार, जैसे कि परिस्थिति हो, होंगे। हालांकि संबंधित संकाय के पास स्नातक तथा/अथवा स्नातकोत्तर दोनों में से किसी स्तर पर कम से कम 60 प्रतिशत अंकों के साथ संबंधित क्षेत्र (क्षेत्रों)में न्यूनतम योग्यता होनी चाहिए।

(4) 1:10 के शिक्षक तथा विद्यार्थी अनुपात को बनाए रखने के लिए संस्थान के पास पूर्णकालिक शिक्षण कर्मचारियों के अतिरिक्त अपेक्षित अतिथि संकाय शिक्षण समकक्षों की संख्या होनी चाहिए।

(5) 40 विद्यार्थियों की प्रवेश क्षमता के लिए एक प्राध्यापक डिजायन चेयर की नियुक्ति की जा सकती है तथा उसकी गणना प्राध्यापक श्रेणी के समक्ष की जाएगी।

(6) पदावधि आधार पर नियुक्त प्राध्यापक डिजायन चेयर तथा अन्य संकाय सदस्यों को संस्थान के प्रमुख अथवा प्रधान अथवा संकायाध्यक्ष अथवा विभागाध्यक्ष के रूप में स्वीकार नहीं किया जा सकता।

(7) प्राध्यापकों (डिजायन चेयर प्राध्यापक को छोड़कर) के अतिरिक्त 50 प्रतिशत तक संकाय सदस्यों की नियुक्ति पदावधि आधार पर की जा सकती है।

ख. गैर–शिक्षण कर्मचारी–वर्ग

क्र. सं.	पद	प्रवेश									टिप्पणियां
	संस्वीकृत प्रवेश क्षमता	40			80			120			
	प्रयालन का वर्ष	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
1	पुस्तकालयाध्यक्ष	1	1	1	1	1	1	1	1	1	योग्यताएं यूजीसी के अनुसार
2	सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष	.	.	.	.	.	.	.	.	1	वांछनीय – योग्यताएं यूजीसी के अनुसार
3	प्रयोगशाला/कार्य–शाला तकनीशियन	.	1	2	.	1	2	1	2	2	कम्प्यूटर केन्द्र हेतु न्यूनतम एक
4	प्रशासनिक कर्मचारी लेखा कर्मचारी	1 1	2 1	2 2	2 1	3 1	4 2	3 2	3 3	4 4	
5	श्रेणी 4 कर्मचारीगण	आवश्यकतानुसार									

ग. स्नातक उपाधि स्तरीय वास्तुकला संस्थानों में मूल संकाय की न्यूनतम योग्यताएं, वेतन, अनुभव तथा संरचना

क्र.सं	शिक्षण संकाय का पदनाम	पे मेट्रिक्स में वेतन स्तर	योग्यताएं तथा अनुभव
1	सहायक प्राध्यापक	स्तर 10 पे मेट्रिक्स में रु. 57700–रु. 182400	न्यूनतम 60 प्रतिशत अंकों के साथ वास्तुकला में स्नातक की उपाधि अथवा बी. आर्क. के समकक्ष तथा तीन वर्षीय सुसंगत व्यावसायिक अनुभव **अथवा** किसी एक स्तर पर न्यूनतम 60 प्रतिशत अंकों के साथ वास्तुकला में स्नातक की उपाधि अथवा बी. आर्क. के समकक्ष तथा वास्तुकला अथवा वास्तुकला के संबद्ध विषयों में स्नातकोत्तर की उपाधि और एक वर्षीय सुसंगत व्यावसायिक अनुभव
2	सह प्राध्यापक	स्तर 13ए पे मेट्रिक्स में रु. 131400–रु. 217100	किसी एक स्तर पर न्यूनतम 60 प्रतिशत अंकों के साथ वास्तुकला में स्नातक की उपाधि अथवा बी. आर्क. के समकक्ष तथा वास्तुकला अथवा वास्तुकला के संबद्ध विषयों में स्नातकोत्तर की उपाधि और शिक्षण/अनुसंधान/व्यावसायिक कार्य में आठ वर्षीय अनुभव जिसमें से न्यूनतम तीन वर्षीय पूर्णकालिक शिक्षण अनुभव **अथवा** तेरह वर्षीय व्यावसायिक अनुभव।
3	प्राध्यापक	स्तर 14 पे मेट्रिक्स में रु. 144200–रु. 218200	किसी एक स्तर पर न्यूनतम 60 प्रतिशत अंकों के साथ वास्तुकला में स्नातक की उपाधि अथवा बी. आर्क. के समकक्ष तथा वास्तुकला अथवा वास्तुकला के संबद्ध विषयों में स्नातकोत्तर की उपाधि और शिक्षण/अनुसंधान/व्यावसायिक कार्य में चौदह वर्षीय अनुभव जिसमें से न्यूनतम पांच वर्षीय पूर्णकालिक शिक्षण अनुभव **अथवा** उन्नीस वर्षीय व्यावसायिक अनुभव। वांछनीय : वास्तुकला में पीएच.डी.

4	प्राचार्य / निदेशक / एचओडी	स्तर 14 पे मेट्रिक्स में रु. 144200–रु. 218200	किसी एक स्तर पर न्यूनतम 60 प्रतिशत अंकों के साथ वास्तुकला में स्नातक की उपाधि अथवा बी. आर्क. के समकक्ष तथा वास्तुकला अथवा वास्तुकला के संबद्ध विषयों में स्नातकोत्तर की उपाधि और शिक्षण / अनुसंधान / व्यावसायिक कार्य में सत्रह वर्षीय अनुभव जिसमें से न्यूनतम आठ वर्षीय पूर्णकालिक शिक्षण अनुभव **अथवा** बीस वर्षीय व्यावसायिक अनुभव। वांछनीय : वास्तुकला में पीएच.डी. एक उत्तरदायी पद पर प्रशासन में कार्यकारी अनुभव।
5	प्राध्यापक (डिजायन चेयर) संस्थान, पदावधि आधार पर, प्रति 40 विद्यार्थियों की प्रवेश–क्षमता पर एक प्राध्यापक (डिजायन चेयर) की नियुक्ति कर सकता है।		वास्तुकला में स्नातक की उपाधि अथवा बी. आर्क. के समकक्ष तथा प्रशंसनीय, अभिस्वीकृत एवं प्रकाशित व्यावसायिक कार्य का पच्चीस वर्षीय व्यावसायिक अनुभव

1. **टिप्पणियां** :

(1) यह सलाह दी जाती है कि लगभग 25 प्रतिशत शिक्षण भार अतिथि संकाय को आबंटित किया जाना चाहिए ताकि विद्यार्थियों को अभ्यास में सक्रिय रूप से कार्यव्यस्त व्यक्तियों के सम्पर्क में लाया जा सके।

(2) प्रत्येक विश्वविद्यालय अथवा संस्थान के पास निम्नलिखित से समाविष्ट एक कर्मचारी–वर्ग संरचना (संकाय) हो सकती है :

1:2:6 के अनुपात में प्राचार्य / निदेशक तथा प्राध्यापकगण, सह प्राध्यापक तथा सहायक प्राध्यापक।

(3) संस्थान, कुल संस्वीकृत संख्या के समक्ष वास्तविक आवश्यकताओं के आधार पर अभियान्त्रिकी / गुणवत्ता सर्वेक्षण / कला / मानविकी के क्षेत्र में संकाय की नियुक्ति कर सकते हैं। हालांकि संकाय के पास स्नातक तथा / अथवा स्नातकोत्तर स्तरों में से किसी एक स्तर पर न्यूनतम 60 प्रतिशत अंकों के साथ संबंधित क्षेत्र में न्यूनतम योग्यता होनी चाहिए।

(4) समकक्ष योग्यता से तात्पर्य ऐसी किसी योग्यता से होगा जिसे वास्तुविद अधिनियम 1972 की धारा 25 के अन्तर्गत एक वास्तुविद के रूप में पंजीकरण हेतु परिषद् द्वारा मान्यता प्रदान की गई हो।

(5) संस्थान, प्राध्यापक (डिजायन चेयर) की अवधि आधार पर नियुक्ति कर सकता है।

स्पष्टीकरण : (1) अनुभव से आशय वास्तुकला के क्षेत्र में व्यावसायिक अनुभव तथा / अथवा शिक्षण तथा / अथवा अनुसंधान से होगा, जिसकी गणना मूल संकाय हेतु परिषद् के साथ पंजीकरण की तिथि से होगी अथवा जो संबंधित प्राधिकारियों से प्राप्त वैध समकक्ष प्रमाणन के रूप में हो। व्यावसायिक अनुभव की प्रामाणिकता, पूरी की गई, जैसा भी मामला हो, परियोजनाओं के नियोक्ताओं से प्राप्त अनुभव प्रमाणपत्रों, कार्य आदेशों, समापन प्रमाणपत्रों तथा प्रतिदर्श रेखाचित्रों द्वारा सिद्ध की जाएगी।

(2) पूर्णकालिक संकाय से आशय एक पंजीकृत वास्तुविद से है जिसने परिषद् द्वारा अनुमोदित संस्थानों के साथ, या तो नियमित (स्थायी) रूप में अथवा पदावधि आधार (पूर्णकालिक) पर, एक संकाय सदस्य के रूप में अपनी पूर्णकालिक सेवा प्रदान की है।

(3) वास्तुकला अथवा इसके सम्बद्ध क्षेत्रों में विशेषीकरण के विभिन्न क्षेत्रों में स्नातकोत्तर उपाधि अथवा डिप्लोमा कार्यक्रम, जो कि न्यूनतम दो वर्षीय/चार सत्रक (पूर्णकालिक) अथवा तीन वर्षीय/छह सत्रक (अंशकालिक) की अवधि के साथ हो, और जो कि केन्द्र सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त भारतीय विश्वविद्यालयों अथवा सक्षम प्राधिकारियों द्वारा प्रदान किया गया हो तथा भारतीय विश्वविद्यालयों द्वारा प्रदत्त एम. आर्क. उपाधि के अनुरूप केन्द्र सरकार के किसी सक्षम प्राधिकारी द्वारा समकक्षता के रूप में स्वीकृत हो, वास्तुकला–संबंधी शिक्षा प्रदान करनेवाले संस्थानों में नियुक्ति के उद्देश्यों हेतु वैध होगा।

वे सभी वास्तुविद् जो कि भारत से बाहर के प्राधिकारियों द्वारा प्रदत्त स्नातकोत्तर उपाधि अथवा डिप्लोमा धारक हैं, उनसे अपेक्षा होगी कि वे संकाय के रूप में नियुक्ति हेतु विचारित होने के क्रम में, केन्द्र सरकार के सक्षम प्राधिकारी द्वारा स्वीकृत वास्तुकला अथवा सम्बद्ध क्षेत्रों में स्नातकोत्तर उपाधि की समकक्षता वाला प्रमाणपत्र प्रस्तुत करें।

(4) स्वाध्ययन अथवा अनौपचारिक माध्यम से अर्जित पूर्वस्नातक योग्यताएं यद्यपि पंजीकरण के उद्देश्य हेतु स्वीकार्य हैं तथापि इन पर संकाय के रूप में नियुक्ति हेतु समकक्ष योग्यता के रूप में विचार नहीं किया जाएगा। अभ्यर्थी के पास पूर्वस्नातक अथवा स्नातकोत्तर स्तर पर औपचारिक माध्यम से किसी मान्यताप्राप्त विषय की उपाधि आवश्यक रूप में होनी चाहिए।

(5) पीएच. डी. डॉक्टरेट की उपाधि होगी जो कि वास्तुकला अथवा इससे संबद्ध क्षेत्रों से संबंधित अनेक विषयों के संबंध में किसी विषय पर भारतीय विश्वविद्यालयों अथवा संस्थान (संस्थानों) द्वारा प्रदान की जाती है। भारत के बाहर के विश्वविद्यालयों अथवा संस्थान (संस्थानों) द्वारा प्रदान की गई पीएच.डी. पर समकक्षता के रूप में तब ही विचार होगा, जब भारतीय विश्वविद्यालय संघ तथा/अथवा केन्द्र अथवा राज्य सरकार के किसी अन्य सक्षम प्राधिकारी से ऐसा प्रमाणन प्राप्त हो जाए।

(6) प्रकाशित व्यावसायिक कार्य से तात्पर्य अभिकल्प अथवा वास्तुकला अथवा इससे संबद्ध क्षेत्रों से संबंधित किसी पत्रिका (पत्रिकाओं) अथवा प्रतिष्ठित पत्र (पत्रों) में अभ्यर्थी के व्यावसायिक कार्य के प्रकाशन से है।

2.0 अन्य टिप्पणियां :

(1) वास्तुविद अधिनियम 1972 के प्रावधानों के अन्तर्गत परिषद् के साथ पंजीकृत अभ्यर्थीगण ही मूल संकाय के पदों हेतु योग्य होंगे।

(2) वास्तुविद अधिनियम 1972 की धारा 15 के अन्तर्गत अधिसूचित अथवा धारा 14 के अन्तर्गत निर्धारित योग्यताओं की अनुसूची में प्रकट होनेवाली समस्त योग्यताओं पर, संकाय सदस्य के रूप में नियुक्ति के उद्देश्य हेतु वास्तुकला में स्नातक की उपाधि के बराबर, विचार किया जाएगा।

(3) (i) प्रत्येक विश्वविद्यालय अथवा संस्थान में 40 विद्यार्थियों की एक प्रवेश–क्षमता हेतु कम से कम 20 संकाय सदस्यों का एक कर्मचारी–वर्ग होगा, जिसमें प्रधान/विभागाध्यक्ष सम्मिलित होगा। 40 विद्यार्थियों की प्रवेश–क्षमता हेतु परिषद् द्वारा निर्धारित कर्मचारी–वर्ग की संरचना 15 पूर्णकालिक संकाय के रूप में होगी जो न्यूनतम 12 मूल संकाय के साथ होगा और जिसमें प्रधान अथवा अध्यक्ष सम्मिलित होंगे, जिसमें भी 3 संकाय सम्बद्ध क्षेत्रों के होंगे तथा 5 अतिथि संकाय शिक्षण के समकक्ष होंगे। पूर्णकालिक संकाय हेतु श्रेणी अनुपात इस प्रकार होगा – प्रधान (प्राध्यापक श्रेणी) – 1, प्राध्यापक – 1, सह प्राध्यापक – 3 तथा सहायक प्राध्यापक –10

(ii) प्रत्येक संस्थान 40 विद्यार्थियों की प्रत्येक प्रवेश–क्षमता हेतु पूर्णकालिक प्राध्यापक (डिजायन चेयर) का एक पद सृजित कर सकता है तथा इस पद को प्राध्यापक श्रेणी के समक्ष माना जा सकता है, परन्तु इसके लिए शर्त ये है कि संस्थान में एक पूर्णकालिक प्राध्यापक की पहले से नियुक्ति की गई हो।

(iii) 40 से अधिक विद्यार्थियों की प्रवेश–क्षमता हेतु, उपरोक्त पदों में बढ़ाया जानेवाला समानुपात, परिशिष्ट–ख में रेखांकितानुसार होगा।

(iv) सम्बद्ध क्षेत्रों में पूर्णकालिक संकाय, रोजगार तथा उन्नतीकरण हेतु क्रमशः अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद्/विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा निर्धारित अथवा सुसंगत केन्द्रीय अधिनियमों के अन्तर्गत निर्धारितानुसार प्रतिमानकों द्वारा शासित होगा।

(v) इन पूर्णकालिक संकाय सदस्यों में से कम से कम 50% सदस्य स्थायी पदों अथवा नियमित नियुक्तियों पर अवश्य होने चाहिए तथा शेष सदस्य कार्यकाल/अनुबंध आधार (पूर्णकालिक) पर हो सकते हैं। हालांकि, संस्थान के प्राचार्य/अध्यक्ष एक नियमित (स्थायी) कर्मचारी होंगे।

(vi) कार्यकारी सप्ताह के अंदर अनुबंध के 12 घंटे अथवा अवधियों पर अतिथि संकाय हेतु एक शिक्षण समकक्ष के रूप में विचार किया जाता है।

(4) यदि एक ग्रेड प्वाइंट प्रणाली अपनाई जाती है तो सीजीपीए, अधिसूचना सं. 1–65/एनईसी/98–99, 15 मार्च, 2000 (उपाधि स्तरीय–सरकारी संस्थान) तथा 3 मई, 2000 (उपाधि स्तरीय – स्व–वित्तपोषित संस्थान), की तालिका ड.–6 में दिए गए समकक्ष अंकों में परिवर्तित हो जाएगा।

ग्रेड प्वाइंट	अंकों का प्रतिशत
6.25	55
6.75	60
7.25	65
7.75	70
8.25	75

टिप्पणी : सीजीपीए में अंकों को परिवर्तित करने के लिए निम्नलिखित सूत्र का अनुसरण किया जा सकता है :

(अंकों का प्रतिशत/10)+ 0.75

(5) समस्त पूर्णकालिक, नियमित संकाय सदस्यों को विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अथवा ऐसे अन्य सरकारी निकाय द्वारा, नियुक्ति के समय पर लागू तथा समय–समय पर विधिवत पर संशोधित, निर्धारित पारिश्रमिक/वेतन का भुगतान अवश्य किया जाना चाहिए।

(6) वरिष्ठ संकाय सदस्यों, जो कि उपरोक्त आवश्यकताओं के लिए उपयुक्त नहीं हैं तथा जो पहले से ही 15 वर्षों से एक ही संस्थान में पूर्णकालिक रोजगार में हैं, द्वारा प्रदान की गई सेवाओं को पहचानने के लिए, उच्च पद पर पदोन्नति हेतु, करियर में केवल एक बार ही योग्यताओं की आवश्यकता से उन्हें छूट मिल सकती है।

(7) सभी संकाय सदस्यों को, संस्थान अथवा विद्यार्थियों के प्रति अपने कार्यकारी कर्तव्यों की उपेक्षा किए बिना तथा संस्थान अथवा विश्वविद्यालय की उचित अनुमति के साथ, अभ्यास अथवा अनुसंधान को सक्रिय रूप से जारी रखने के लिए आवश्यक रूप में प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

(8) संकाय सदस्यों के लिए सम्बद्ध विश्वविद्यालय तथा संबंधित सरकार की निर्धारित सेवा शर्तें समस्त पूर्णकालिक स्थायी संकाय सदस्यों पर लागू होंगी।

(9) सहायक प्राध्यापक, सह प्राध्यापकों तथा प्राध्यापकों, प्राध्यापक (डिजायन चेयर) सहित, के शैक्षणिक पदों हेतु कार्यमुक्ति सहित सेवानिवृत्ति आयु 65 वर्ष होगी अथवा समय–समय पर केन्द्र सरकार अथवा राज्य सरकार द्वारा निर्धारित अनुसार होगी। कार्यमुक्ति के उपरान्त पुनः रोजगार प्राप्ति की अनुमति संस्वीकृत रिक्त–पदों के समक्ष प्रदान की जाएगी तथा संकाय संबंधित संस्थान अथवा विश्वविद्यालय के विवेक पर 70 वर्ष की आयु तक सेवा में लगा रह सकता है, परन्तु इस प्रकार नियुक्त व्यक्ति प्रशाासनिक पद पर आसीन नहीं हो सकेगा।

(10) समस्त संकाय सदस्यों से अपेक्षा होगी कि वे अपनी परिवीक्षा अवधि के समापन से पूर्व परिषद् द्वारा संचालित तीन माह के संकाय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम को पूर्ण कर ले। प्रशिक्षण अवधि को संबंधित विश्वविद्यालय अथवा संस्थान में संबंधित संकाय की सेवा के अंश के रूप में माना जाएगा।

परिशिष्ट–ग

अवसंरचना आवश्यकताएं

क: स्थान

क्र. सं.	**प्रयालन का वर्ष** →	प्रथम वर्ष			द्वितीय वर्ष			तृतीय वर्ष			चतुर्थ वर्ष			पंचम वर्ष			**टिप्पणियां**
	संस्वीकृत प्रवेश →	40	80	120	40	80	120	40	80	120	40	80	120	40	80	120	
	गतिविधि वाले स्थान (कॉर्पेट क्षेत्र)																
1.	**स्टूडियो** – 120 वर्ग मी. प्रत्येक	1	2	3	2	4	6	3	6	9	4	8	12	4/5	9	13	स्टूडियो स्थानों के संबंध में लचीलापन स्थानीय परिस्थितियों पर आधारित हो सकता है, परन्तु शर्त ये है कि इसके लिए संस्वीकृत प्रवेश का 3 वर्ग मी. प्रति विद्यार्थी का क्षेत्र उपलब्ध कराया गया हो। पाठ्यक्रम के चरण 2 हेतु चिन्हित स्टूडियो में, इंटरनेट कनेक्टिविटी के साथ लैपटॉप्स के उपयोग हेतु प्रावधान किया जाना है।
2.	**व्याख्यान कक्ष** – 60 वर्ग मी. प्रत्येक	1	2	3	1	2	3	2	4	6	2	4	6	2	4	6	यदि स्टूडियो के अंदर व्याख्यान स्थलों की व्यवस्था की जाती है तो स्टूडियो स्थलों के क्षेत्र की गणना 4 वर्ग मी. प्रति विद्यार्थी के हिसाब से की जाएगी। ओएचपी तथा डिजिटल प्रोजेक्शन सुविधाओं और साउंड एम्प्लिफॉयर सिस्टम के साथ उपलब्ध कराया जाना है।
3.	**प्रयोगशालाएं तथा कार्यशालाएं** – 40 वर्ग मी. प्रत्येक	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	जलवायु विज्ञान/पर्यावरणीय प्रयोगशाला, सर्वेक्षण प्रयोगशाला, प्रतिदर्श निर्माणन तथा काष्ठकला कार्यशाला, सामग्री संग्रहालय, इत्यादि
4.	**कम्प्यूटर केन्द्र** – 60 वर्ग मी.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5.	**पुस्तकालय**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	पुस्तकालय का स्थान 0.6 वर्ग मी. प्रति विद्यार्थी के हिसाब से कुल 200 विद्यार्थियों की संख्या वाला तथा 200 विद्यार्थियों की संख्या के अलावा प्रत्येक अतिरिक्त विद्यार्थी हेतु 0.3 वर्ग मी. वाला होना चाहिए। पुस्तकालय प्रतिलिपिकरण तथा स्कैनिंग सुविधाओं के साथ उपलब्ध कराया जाएगा।

6.	**प्रधान/निदेशक/एचओडी का कार्यालय** – 30 वर्ग मी.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7.	**प्रशासनिक कार्यालय** – 30 वर्ग मी. 60 वर्ग मी.	1 –	– 1	– 1	1 –	– 1	– 1	1 –	– 1	– 1	1 –	– 1	– 1	1 –	– 1	– 1	
8.	**कर्मचारियों के कक्ष/कार्यालय** – प्राध्यापक – 12 वर्ग मी. प्रत्येक सह प्राध्यापक – 8 वर्ग मी. `प्रत्येक सहायक प्राध्यापक – 6 वर्ग मी. प्रत्येक																वार्षिक रूप से प्रगतिशील व्यवहार में सीओए संकाय प्रतिमानकों के अनुसार
9.	**कर्मचारी विश्रामगृह** – 30 वर्ग मी./ 60 वर्ग मी.				1 –	. 1	. 1	1 –	. 1	. 1	1 –	. 1	. 1	1 –	. 1	. 1	
10.	**निर्माण स्थल** – 200 वर्ग मी.																द्वितीय वर्ष के बाद खुले स्थानों पर की जानेवाली गतिविधि
11.	**विद्यार्थियों के साधारण/विश्राम कक्ष**																भवन विनियमावली के अनुसार पर्याप्त हों

टिप्पणी : स्थानीय परिस्थितियों के आधार पर ऊपर वर्णित क्षेत्रों में 10 प्रतिशत तक का परिवर्तन हो सकता है।

अन्य वांछनीय गतिविधि स्थल :

1. जलपान–गृह (कैंटीन)
2. स्टेशनरी दूकान
3. प्रतिलिपिकरण अनुभाग तथा डिजिटल मुद्रण
4. मंच के साथ खुला हशोधार सिनेमाघर
5. स्थायी प्रदर्शनी स्थल
6. बाह्य खेल सुविधा हेतु प्रावधान
7. छात्राओं के साधारण कक्ष
8. संसाधन केन्द्र
9. जमा करनेवाला तथा परीक्षा कक्ष

वांछनीय प्रयोगशालाएं :

1. जलवायु विज्ञान / पर्यावरण
2. सर्वेक्षण'
3. सामग्रियों का परीक्षण
4. विद्युत/प्रकाशन/सजावट
5. नलसाजी तथा स्वच्छता
6. ध्वनि संबंधी
7. सामग्री संग्रहालय '
8. डिजिटल प्रयोगशाला

अनुशंसित कार्यशालाएं :

1. प्रतिदर्श बनाना तथा काष्ठकला
2. 'निर्माण कार्यशाला

*टिप्पणी : प्रयोगशालाएं/कार्यशालाएं *' निशान के साथ अनिवार्य हैं।*

ख : पुस्तकालय सुविधाएं

1. प्रथम निरीक्षण के समय पर 40 विद्यार्थियों की प्रवेश–क्षमता हेतु पुस्तकालय में वास्तुकला के विषयों पर कम से कम 300 पुस्तकें उपलब्ध होनी चाहिए (कम से कम 100 शीर्षकों सहित)
2. 40 विद्यार्थियों के प्रत्येक अतिरिक्त प्रवेश–क्षमता हेतु वास्तुकला के विषयों पर 150 पुस्तकों को और जोड़ लें (न्यूनतम 50 शीर्षकों सहित)।
3. द्वितीय वर्ष के बाद से, 40 विद्यार्थियों के प्रति वर्ष प्रत्येक प्रवेश–क्षमता हेतु वास्तुकला के विषयों पर कम से कम 120 पुस्तकें (न्यूनतम 40 शीर्षकों सहित) होनी चाहिए।
4. पुराने विद्यालयों का पुस्तकालय जिसमें 5000 से अधिक शीर्षकों के साथ पुस्तकें उपलब्ध हैं, उसमें 40 विद्यार्थी प्रति वर्ष की प्रवेश क्षमतानुसार वास्तुकला के विषयों पर कम से कम 10 शीर्षकों वाली पुस्तकें होनी चाहिए।
5. निम्नानुसार वास्तुकला–संबंधी प्रासंगिकता की पत्रिकाएं तथा पत्र होने चाहिए–

प्रवेश–क्षमता/वर्ष	(i)		(ii)		(iii)		(iv)		(v)	
	(आईएनटी)	(एनएटी)	(आईएनटी)	(एनएटी)	(आईएनटी)	(एनएटी)	(आईएनटी)	(एनएटी)	(आईएनटी)	(एनएटी)
40	1	4	1	4	2	6	2	8	2	8
80 तथा अधिक	1	4	2	5	2	8	4	10	4	10

वांछनीय : संदर्भ हेतु नेट सुविधा के साथ कम्प्यूटर टर्मिनल के साथ ई–बुक्स तथा ई–जर्नल्स। 40 विद्यार्थियों की प्रति प्रवेश–क्षमता हेतु कम से कम 2 संदर्भ पत्रिकाएं (कम से कम 1 अंतर्राष्ट्रीय स्तर की हो) सब्सक्राइब करनी होंगी।

टिप्पणी : आईएनटी–अंतर्राष्ट्रीय, एनएटी–राष्ट्रीय

ग : कम्प्यूटर केन्द्र

प्रवेश–क्षमता/वर्ष	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
40/80/ 120	20	40	40	40	40

1. अपेक्षित लाइसेंसधारी सॉफ्टवेयर तथा सहायक उपकरण (पेरिफरल्स) जैसे प्रिंटर्स, प्लॉटर्स, स्कैनर्स, इत्यादि कम्प्यूटर केन्द्र में उपलब्ध होंगे।
2. सिस्टम्स (हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर) का उन्नतीकरण (अपग्रेडिंग) प्रत्येक तीन वर्षों में किया जाएगा।
3. तीन वर्षों से अधिक पुराने कम्प्यूटर्स को प्रयोगशाला की कार्यकारी मशीनी सम्पत्ति के रूप में नहीं गिना जाएगा।
4. समुचित बैंडविड्थ की ब्रांडबैंड इंटरनेट कनेक्टिविटी समस्त कम्प्यूटर्स में उपलब्ध होनी चाहिए।

वांछनीय :

1. समस्त संकायों तथा कर्मचारियों को उपरोक्त रेखांकित कम्प्यूटर केन्द्र आवश्यकताओं के अतिरिक्त व्यक्तिगत/निजी कम्प्यूटर्स उपलब्ध कराए जाएंगे।
2. संकाय तथा विद्यार्थियों के लिए पूरे परिसर में वाईफाई कनेक्टिविटी निःशुल्क संचालित होनी चाहिए।

भूमि की आवश्यकताएं :

1. न्यूनतम 8000 वर्ग मी. भूमि अथवा स्वतंत्र अथवा अविभाजित एवं समीपस्थ अंश, जिसमें वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम में 40 विद्यार्थियों की प्रवेश–क्षमता के लिए 2000 वर्ग मी. का निर्मित तल, 80 विद्यार्थियों की प्रवेश–क्षमता के लिए 3000 वर्ग मी. तथा 120 विद्यार्थियों की प्रवेश–क्षमता के लिए 4000 वर्ग मी. का निर्मित तल हो। परन्तु आगे शर्त ये है कि निर्मित स्थल समीपस्थ होना चाहिए।
2. इसके अतिरिक्त, संस्थान के पास खेलकूद की, सह–पाठ्विषयी गतिविधियों तथा छात्रावास, कैंटीन और अन्य सुविधाओं के लिए पर्याप्त स्थान भी होना चाहिए।
3. भूमि, जहां पर विश्वविद्यालय अथवा संस्थान का भवन अवस्थित/निर्मित है, वह आवश्यक रूप में संस्थानिक भूमि होनी चाहिए तथा वह भूमि न्यास अथवा समिति अथवा कम्पनी के स्वामित्वधारण में अवश्य होनी चाहिए।
4. परिषद् द्वारा उपरोक्त शर्तों में छूट, पहाड़ी क्षेत्रों में अवस्थित विश्वविद्यालयों अथवा संस्थानों को, मामला–दर– मामला आधार पर दी जा सकती है।

परिशिष्ट–घ

1. **प्रवेश – (1)** ऐसे अभ्यर्थीगण जो परिषद् द्वारा निर्धारित प्रवेश योग्यता को पूरा करे बिना पांच वर्षीय वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम के प्रथम वर्ष में प्रवेश ले चुके हैं, उन्हें अधिनियम में संलग्न योग्यताओं की अनुसूची में सूचीबद्ध मान्यताप्राप्त योग्यता प्राप्त करनेवाला नहीं माना जाएगा। ऐसे अभ्यर्थीगण परिषद् के साथ एक वास्तुविद के रूप में पंजीकरणार्थ योग्य नहीं होंगे।

   (2) जब तक एक अभ्यर्थी परिषद् द्वारा संचालित वास्तुकला की अभिक्षमता परीक्षा में उत्तीर्ण नहीं हो जाता तब तक उसे किसी भी कोटा, चाहे जो कुछ हो, केन्द्र सरकार नामिती अथवा अल्पसंख्यक संस्थान अथवा प्रबंधन अथवा अप्रवासी भारतीय अथवा भारतीय मूल के व्यक्तिगण अथवा विदेशी राष्ट्रीय अथवा कोई अन्य कोटा सहित, के अन्तर्गत प्रवेश नहीं मिल पाएगा।

2. **प्रवेश हेतु सक्षम प्राधिकारी** – (1)विश्वविद्यालय अथवा संस्थान एक पारदर्शी, उचित तथा गैर–शोषक तरीके से एक योग्यता–आधारित प्रक्रिया के माध्यम से वास्तुकला उपाधि कार्यक्रम में प्रवेश का संचालन करेंगे।

   (2) विश्वविद्यालय अथवा संस्थान प्रति वर्ष परिषद् के समक्ष वास्तुकला उपाधि कार्यक्रम में प्रवेश ले चुके विद्यार्थियों की निर्धारित प्रारूप में एक सूची प्रस्तुत करेगा, जिसमें वास्तुकला की अभिक्षमता परीक्षा के अंक और भौतिकी, रसायन विज्ञान एवं गणित विषयों में अर्जितांक तथा अर्हता प्राप्ति परीक्षा में प्राप्त अंक समाविष्ट होंगे।

3. **प्रवेश परामर्शन**– वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम में प्रवेश हेतु दिया जानेवाले परामर्श का आयोजन स्वतंत्र रूप से किया जाना चाहिए तथा इसे अभियान्त्रिकी, औषधि–विज्ञान, औषधि अथवा किसी अन्य विषय हेतु दिए जानेवाले परामर्शन के साथ नहीं मिलाया जाना चाहिए।

4. **शुल्क संरचना, प्रतिशत तथा सीटों का आरक्षण** – शुल्क संरचना तथा विभिन्न श्रेणियों के अन्तर्गत वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम में विद्यार्थियों का प्रवेश अथवा प्रवेश कोटा परिषद् द्वारा निर्धारितानुसार होगा।

5. **पाठ्यक्रम का प्रारंभ**– 5 वर्षीय वास्तुकला उपाधि पाठ्यक्रम के प्रथम वर्ष अथवा सत्रक हेतु कक्षाओं का प्रारंभ किसी कैलेंडर वर्ष के सितंबर माह में प्रथम कार्यदिवस के बाद नहीं होगा तथा इसलिए समस्त प्रवेश प्रक्रियाओं को उक्त तिथि से पूर्व आवश्यक रूप में पूरा कर दिया जाना चाहिए।

''''''''''''''''

COUNCIL OF ARCHITECTURE

(Statutory authority constituted under the Architects Act, 1972)

NOTIFICATION

New Delhi, 11th August, 2020

F. No. CA/193/2020/MSAER.—In exercise of the powers conferred by clauses (e), (g), (h) and (j) of sub-section (2) of section 45 read with section 21 of the Architects Act, 1972 (20 of 1972), and in supersession of the Council of Architecture (Minimum Standards of Architectural Education) Regulations, 1983, except as respects things done or omitted to be done before such supersession, the Council of Architecture, with the approval of the Central Government, hereby makes the following regulations, namely:-

1. **Short Title and Commencement-** (1) These regulations may be called the Council of Architecture (Minimum Standards of Architectural Education) Regulations, 2020.

   (2) They shall come into force from the 1st day of November, 2020.

2. **Definitions-** In these regulations, unless the context otherwise requires:-

   (a) "Act" means the Architects Act, 1972 (20 of 1972);

   (b) "Core faculty'" means full time teaching staff members with valid registration with the Council, appointed by the institution on regular basis.

   (c) "Council" means of Council of Architecture constituted under section 3 of the Act;

   (d) "Executive Committee" means the Executive Committee constituted under Section 10 of the Act;

   (e) "Faculty" means the teaching staff members in the service of the institution;

   (f) "Institution" means a department of University/ college/ school of architecture in India imparting instructions for recognized qualification;

   (g) "Recognised qualifications" means any qualification in architecture for the time being included in the Schedule appended to the Act or notified under section15 of Act.

3. **Duration of the Architecture Course- (1)** The Architecture course shall be of minimum duration of 5 academic years or 10 semesters of 15 to 18 working weeks (90 work days) each, inclusive of six months or one semester of approximately 16 working weeks of practical training during 8th or 9th Semester, as prescribed in Appendix-A.

   (2) The Curriculum structure of the Architecture course shall follow the guidelines as outlined in Appendix-A under the Choice Based Credit System. However, the modes of periodic assessment, end semester and viva voice examinations, weightages and grading system are left to the discretion of the University or Institution.

   (3) A candidate shall not be permitted to enroll for the Architectural Design course in a semester unless he has completed the Architectural Design course of the previous semester.

   (4) A candidate shall not be permitted to enroll for the tenth semester Architectural Design Thesis or dissertation or project course unless he has successfully completed Practical Training or Internship.

   (5) A candidate shall be awarded the degree in Architecture course by the University or Institution for having earned the minimum credits as specified in the curriculum.

   (6) The Architecture Course shall be completed in a maximum period of 8 years. However, in special circumstances a candidate may be granted an extra 1 year by the University or Institution to complete the course. This shall be given only once to the candidate and treated as zero year.

   (7) In case a candidate is not able to complete the course in the prescribed duration, the University or Institution may provide an exit option for the candidate if he has completed and earned all credits for the first three years of study.

4 **Admission to the Architecture degree course-(1)** No candidate shall be admitted to architecture course unless he has passed an examination at the end of the 10+2 scheme of examination with at least 50 per cent. aggregate marks in Physics, Chemistry and Mathematics and also at least 50 per cent. marks in aggregate of the 10+2 level examination or passed 10+3 Diploma Examination with Mathematics as compulsory subject with at least 50 per cent. marks in aggregate.

   (2) The candidate needs to qualify an Aptitude Test in Architecture conducted by the Council complying with the Admission Norms prescribed in Appendix-D.

   (3) The institutions shall give weightage of 50 per cent. marks for aptitude tests and 50 per cent. marks in the qualifying examination as provided in sub-regulation (1), in the matter of admissions.

(4) Reservation of seats and relaxation in percentage of marks obtained in the qualifying examination for admission shall be as per the reservation policy of Central Government or the respective State Governments.

5. Intake and Migration – (1) The university or institution shall admit candidates at the first year level as per the intake sanctioned by the Council, subject to a maximum of forty candidates in a class. If candidates are admitted above forty as per sanctioned intake, separate classes shall be organised for each 40 candidates or part thereof.

(2) Migration of a student of any class from one institution to another institution is permitted at the discretion of the institutions involved, subject to the number of students not exceeding the permitted maximum intake in that class in the receiving institution and the same shall be notified by the receiving institution to the Council.

(3) Supernumerary quota of admissions as notified by the Government of India shall be over and above the sanctioned intake. The institutions must create additional physical and academic infrastructural facilities, as may be required, for the same in case such admissions exceed 10 per cent. of the sanctioned intake. Further these candidates need to fulfill the requirement specified in Regulation 4.0.

(4) A unique Student Enrolment Number shall be issued by the Council to a student admitted to Architecture Degree course, upon being notified by the institution, provided all eligibility norms for admission as prescribed by the Council are satisfied.

6. Courses and periods of studies (1) The guidelines for the courses and periods of studies shall be as provided in Appendix- A.

(2) The institution shall, as an integral part of architectural education curriculum and as a part of teaching course, arrange for study tours, visits, to places of architectural interest.

7. Professional examination, Standards of proficiency and conditions of admissions, qualification of examiners-(1) The University or Institution shall conduct the examinations at the end of each semester.

(2) The sessional work shall, as far as possible, be assessed by a Jury or Panel of internal and external examiners.

(3) The weightage of internal marks for various courses of study shall not exceed 50 per cent. of the total marks. Internal Assessment of Sessional work shall be done periodically for all courses during a semester, in addition to the end-of- semester examinations, if any.

(4) The pass percentage shall not be less than 45 per cent. in each subject.

(5) Any examiner shall have a minimum of 5years teaching / professional experience in a field of study relating to the subject of examination. However, an external examiner for tenth semester Architectural Design Thesis/dissertation/project course shall have a minimum of 10 years teaching/ professional experience.

8. Standards of staff, equipment, accommodation, training and other facilities for Architecture education – (1) The institutions shall maintain a teacher and student ratio of 1:10 including core faculty, faculty from allied disciplines and visiting faculty.

(2) The institutions shall have a minimum number of 12 core faculty members for student strength of 200, apart from faculty from allied disciplines and visiting faculty.

(3) The institutions shall maintain strength of faculty as per the pattern prescribed in Appendix – B.

(4) The institutions shall encourage the faculty members to involve in professional practice including research.

(5) The institutions shall provide facilities as indicated in Appendix-C.

(6) The institutions may encourage exchange of faculty members for academic course.

(7) In a selection Committee as prescribed by any Institution or University for Selection Process of faculty, there shall be one Nominee of the Council, who shall act as full-fledged member of such Selection Committee constituted for the purpose of recruitment and /or promotion of faculty, except for Centrally Funded Technical institutions (**CFTIs**)

(8) The Academic Calendar to be followed by institutions for the commencement of the Architecture course shall be as published by the Council every year.

9. Miscellaneous- (1) The University or Institution shall take necessary steps to curb ragging in its premises and take appropriate action as prescribed by Council in case of any such incident.

(2) The University or Institution shall ensure that women (staff, faculty or students) are protected against sexual harassment at the institution and initiate necessary steps as prescribed by Council.

RAJ KUMAR OBEROI, Registrar

[ADVT.-III/4/Exty./178/2020-21]

APPENDIX-A

COURSES, PERIODS OF STUDY AND SUBJECTS OF EXAMINATION UNDER CHOICE BASED CREDIT SYSTEM FOR THE ARCHITECTURE DEGREE COURSE

1. Under the Choice based credit system, which is a student or learner centric system, the courses of study in the Architecture Degree course shall be as under:

(1) Professional Core (PC) Course: A course, which should compulsorily be studied by a candidate as a core requirement is termed as a Core course.

(2) Building Sciences and Applied Engineering (BS and AE) Course: A course which informs the Professional core and should compulsorily be studied.

(3) Elective Course: Generally a course which can be chosen from a pool of courses and are of two types:

(i) Professional Elective (PE) which may be very specific or specialised or advanced or supportive to the discipline or subject of study or which provides an extended scope

(ii) Open Elective (OE) which enables an exposure to some other discipline or subject or domain or nurtures the candidate's proficiency or skill

(4) Employability Enhancement Courses (EEC) which may be of two kinds: Employability Enhancement Compulsory Courses (EECC) and Skill Enhancement Courses (SEC)

2. The Weightage in terms of Credits for each of the above in the prescribed curriculum of the institution shall be as follows:

(1) Professional Core Courses (PC) : 50 per cent.

(2) Building Sciences and Applied Engineering (BS and AE) : 20 per cent.

(3) Elective Courses

(i) Professional Electives (PE) : 10 per cent.

(ii) Open Electives (OE) : 5 per cent.

(4) Professional Ability Enhancement Courses (PAEC)

(i) Professional Ability Enhancement Compulsory Courses (PAECC) : 10 per cent.

(ii) Skill Enhancement Courses (SEC) : 5 per cent.

Note:- Where it is not possible to offer Open Electives, Professional Electives may have a weightage of 15 per cent. of the total credits.

3. The suggested list of courses under each of these groups is provided in following Table 1.0

TABLE 1.0

I. PROFESSIONAL CORE COURSES (PC)	
1.	Basic Design and Visual Arts
2.	Architectural Design
3.	Architectural Design Thesis
4.	Architectural Graphics and Drawing
5.	History of Architecture and Culture
6.	Principles/ Theory of Architecture
7.	Urban Design
8.	Human Settlements Planning
9.	Housing
10.	Landscape Design
11.	Site Planning
12.	Carpentry and Model Making Workshop

13.	Specifications, Cost Estimation and Budgeting
II. BUILDING SCIENCES AND APPLIED ENGINEERING (BS AND AE)	
14.	Building Materials
15.	Building Construction
16.	Applied Mechanics
17.	Structural Design and Systems
18.	Climatology
19.	Building Services
20.	Surveying and Leveling
21.	Acoustics
22.	Environmental lab
23.	Environmental Science for Architecture
ELECTIVE COURSE (EC) The list of electives given below is suggestive and the Institution or University may adopt the electives as found feasible.	
III. PROFESSIONAL ELECTIVE (PE)	
24.	Theory of Design
25.	Vernacular Architecture
26.	Interior Design
27.	Art Appreciation
28.	Art in Architecture
29.	Graphic and Product Design
30.	Contemporary Processes in Architecture
31.	Architectural Journalism
32.	Disaster Mitigation and Management
33.	Green Buildings and Rating Systems
34.	Sustainable Cities and Communities
34A.	Building Performance and Compliance
35.	Architecture of South East Asia
36.	Architectural Design with Steel
37.	Architectural Design with Glass
38.	Furniture Design
39.	Appropriate Building Technologies
40.	Earthquake Resistant Architecture
41.	Architectural Conservation
42.	Building Systems Integration and Management
OPEN ELECTIVE (OE)	
Courses approved by the Institution or University from subjects of study other than Architecture which will add value to the course and enable the overall development of the student	
IV. PROFESSIONAL ABILITY ENHANCEMENT COURSES	

	PROFESSIONAL ABILITY ENHANCEMENT COMPULSORY COURSES
43.	Professional Practice
44.	Internship or Practical Training
45.	Project Management
46.	Dissertation or Seminar or Research Methodology
V. SKILL ENHANCEMENT COURSES	
47.	Communication Skills
48.	Computer Studio
49.	Building Information Modeling
50.	Digital Graphics and Art
51.	Entrepreneurship Skills for Architects
52.	Foreign Language

Notes : The names given to the courses of study are suggestive and institutions may use different nomenclatures. The emphasis on teaching various courses may vary from institution to institution. New courses may be introduced and certain courses given less emphasis depending upon the ideology of the institution and context of the region where the institution is located.

4. The regulations and curriculum of the University or Institution shall:

(1) Provide flexibility in the teaching or learning system

(2) Provide for a semester exchange in other Universities or Institutions (national or international) with transfer of credits based on course equivalence, wherever feasible.

(3) Permit student to enroll for any one online certified course with the prior approval of the University or Institution. Such courses shall be considered equivalent to one Elective course.

5. **Teaching and learning methods** -(1) The contents of the courses as listed in Table shall be taught in an application- oriented manner on a scientific and design basis. The course contents shall be taught and learned in lectures, seminars, labs or workshops, studio exercises and design projects, internships and study tours.

(2) Lectures are held to teach basic connections and the systemisation of theoretical knowledge and the methodology of scientific work. Specific subjects are presented in a well-structured form, incorporating new research results. The results shall be evaluated through periodic assessment of sessional work or an end semester examination or both.

(3) In Seminars the contents shall be taught in dialogue and discussion phases between the teacher and the student. The results shall be evaluated through periodic assessment of sessional work and/ or end semester examination or both

(4) In labs or workshops the contents of the course shall be delivered through hands on work and experiments. The results shall be evaluated through periodic assessment of sessional work or end semester examination or both.

(5) In studio exercises the teachers shall take the lead to provide tasks and offer guidance for solutions finding. The students shall work either individually or in groups. The results shall be defended through drawings; models and reports and evaluated through periodic assessment and an end semester examination or viva-voice.

(6) In design studios or construction studios or projects the students contribute to the processing, analysis and the solving of problems of direct professional practice, attended by faculty(s) entitled to conduct the studio and examine. The results shall be defended through drawings; models and reports and evaluated through periodic assessment and finally by a jury or panel.

(7) In Internship the students engage in work in an architectural practice/ government architecture departments and train specifically under architects registered with the Council. The results shall be periodically assessed by the architect under whom they are assigned and defend their portfolio in front of a jury or panel at the end of the internship period.

(8) Study tours shall be part of the course and conducted every year. They help to consolidate course contents by acquainting students not only with professional practice but also the culture and context of a region.

Note: These learning and teaching methods are only suggestive and every institution can innovate and engage in a pedagogy based on the strength of the institutions.

6. While calculating credits the following guidelines shall be adopted, namely:-

(i) 1 lecture period or hour shall have 1 credit;

(ii) 1 lab/workshop or studio exercises or seminar periods or hours shall have 1 credit and

(iii) 1 design studio or construction studio or project or thesis period or hour shall have 1 credit.

For Practical training total number of credits shall be specified for one semester only.

7. Course work for every Semester except the Internship or practical training semester and Architectural Design Thesis Semester shall preferably have 3 or 4 lecture based courses; 2 labs or seminars or studio exercises courses and 1 Design course.

8. A suggested structure for one semester of the B. Arch course is worked out in the Table 2.0

TABLE 2.0

Type of course	**Credits per course**	**Periods or hours of study per course**		**No of courses**	**Total Credits**
		Lecture	Studio or lab or workshop/ seminar		
Lecture	3	3	-	3 / 4	9 / 12
Lab/workshop/ studio exercises/ seminar	3	1	4	2	6
Design project	Can vary from 9 in the lower semesters to 15 in the higher semesters	-	Varies from 6 to 10	1	Varies from 9 to 15

Notes:

(i) All courses of study put together would engage the students for a minimum of 26 periods or hours of study a week and a maximum of 30 periods or hours a week.

(ii) Every semester shall offer a minimum of 26 credits and a maximum of 30 credits.

(iii) Credits for the Architectural Design Project or Thesis can vary from 15 to 18.

(iv) The total number of credits for the B. Arch Degree Course could vary from a minimum of 260 credits to a maximum of 300 credits.

(v) This structure is suggestive and offers flexibility for the institutions to adopt as feasible.

I. Brief description of the courses listed as Professional Core (PC)

1. BASIC DESIGN AND VISUAL ARTS

The understanding the elements and principles of design as the building blocks of creative design will be facilitated through exercises that will develop originality, expression, skill and creative thinking. The grammar of design and visual composition will be explored through two dimensional compositions and three dimensional models using various media for representation. The objective is to enable the understanding of the relationship between the grammar of design and architecture.

2. ARCHITECTURAL DESIGN

This studio based course synthesises the knowledge gained from other courses and is central to the learning and practice of architecture. This course will engage in using conventional methods and linear processes of design to more exploratory nonlinear methods. The scale and complexity will increase progressively from lower semesters to senior semesters. The range should begin with small single activity or single space projects to large urban design projects.

3. ARCHITECTURAL DESIGN PROJECT OR THESIS

This is culmination of undergraduate studies and hence shall display the capability of the candidate to conceive/ formulate a design project and provide solution, aptly demonstrated through supporting research. The main areas of

study and research can include advanced architectural design, including contemporary design processes, urban design including urban-infill, environmental design, conservation and heritage precincts, housing etc. However, the specific thrust should be architectural design of built environment. Preparation of presentation drawings, working drawings, detailed drawings and study model are part of the requirements for submission. Submission of the Architectural Design Thesis Project shall be in the form of drawings, project report, models, slides, CDs and reports.

4. ARCHITECTURAL GRAPHICS AND DRAWING

Various mediums and techniques of art for artistic expression; free hand drawing; orthogonal projection of geometrical forms and representation; architectural and building representation through 2 dimensional and three dimensional drawings; measured drawing of building elements and simple building forms; presentation in graphic form all elements of building design; study of shades and shadows, textures, tones, colors etc.; rendering using manual mode as well as digital; hands on working with various mediums and materials.

5. HISTORY OF ARCHITECTURE AND CULTURE

Architecture as evolving within specific cultural contexts including a aspects of politics, society, religion, climate; geography and geology, etc. through history both in the Western context as well as in the Indian sub-continent; Development of architectural form with reference to Technology, Style and Character- Examples from every historical style illustrating the same.

(This course may be delivered in 4- 5 semesters of the course with specific syllabus for each semester advancing in content progressively through the semesters)

6. PRINCIPLES/THEORY OF ARCHITECTURE

Principles and percepts of issues as related to architectural design in theory and practice; Appreciation of architecture with respect to man and his behavior; Nature and Design; Principles of organization on Nature; Ideas and Intent in design - Intuitive, contextual, Iconic, Experiential, Environmental, Energy based, Symbolic, Modular; Ideologies or philosophies from the practice of architecture through contemporary history; design communication through graphics.

7. URBAN DESIGN

Urban design as a discipline; Components of a city and their interdependent roles; Determinants of urban form; Evolution of historic urban form.; Theories and illustrations of Urban design and the interpretation of the urban form in different ways and layers; Identity and 'place' making; architectural codes and imageability; contemporary urban issues; sustainable urban design; case studies.

8. HUMAN SETTLEMENTS PLANNING

Elements and characteristics of human settlements; origins; determinants and their evolution through the course of history; Settlements as expression of political aspirations; Various planning concepts in urban, rural and regional level development plans in the context of India; Changing scenario in the context of Globalisation.

9. HOUSING

Social Housing post WW II ; Issues concerning housing in the Indian Context; Various agencies involved in the production of housing; Factors that influence housing affordability; Various schemes and policies of the government in the housing sector; Standards and guidelines for housing; Housing design typologies and the processes involves in housing project development; Case studies and post occupancy evaluation.

10. LANDSCAPE DESIGN

Man and Nature; Landscape traditions; Elements and principles of landscape design; Aspects of outdoor design and site planning in enhancing and improving the quality of building environs, functionally and aesthetically; Site structure relationship; Analytic, artistic and technical aspects of designing open spaces at different scales; Role of Landscape design in sustainability; Overview of ecological balance; Impacts of human activities and the need for environmental protection and landscape conservation.

11. SITE PLANNING

Site and its content in architectural creations; Influencing factors which governs the siting of a building or group of buildings in a given site; Topography analysis; Scientific techniques of site analysis- case studies; Methodology of preparing a site analysis diagram and mapping; Codes and building regulations; Site utilities and Infrastructure planning. Integration of Renewable Energy systems as per ECBC.

12. CARPENTRY AND MODEL MAKING WORKSHOP

Introduction to various carpentry tools and production of simple joints used in joinery; techniques for preparation of block models using various materials; detailed model of a small project using appropriate materials; exploration with plastic material such as clay, plaster of Paris, etc.

13. SPECIFICATIONS, COST ESTIMATION AND BUDGETING

Specifications of various building works as per National Building Code (NBC) and Energy Conservation Building Code (ECBC); Writing specifications for materials and various items of work; Systems of taking out quantities and estimating for all trades involved in construction of medium complexity; preparation of Bill of Quantities (BOQ); Cost estimating for building works (material and labor); valuation report preparation; Budgeting for specific projects.

II. Brief description of the courses listed as Building Sciences and Applied Engineering (BS and AE)

14. BUILDING MATERIALS

Properties and behavior of both natural and man-made building materials such as bricks, stones, metals, timber, glass, steel and finishing materials in contemporary buildings; Application of these materials in construction; Effects of sun, rain, wind and other climatic and environmental conditions on various building materials and built environment and the science of design for creating effective human comfort conditions within the built environment. Understanding of parameters like U-factor, R-value, Thermal mass, Solar heat gain coefficient (SHGC), Visible light transmittance (VLT), etc.

(This course may be delivered in 3- 4 semesters of the course with specific syllabus for each semester advancing in content progressively through the semesters)

15. BUILDING CONSTRUCTION

Traditional and conventional knowledge systems that enable construction of a complete building; various structural systems and methods of construction and detailing of buildings of medium complexity using natural and manmade materials including foundation, walls, roofs, staircase, joinery and finishes; Technology that informs the construction of contemporary buildings using various structural systems and materials. Evaluation of overall assembly U-factor of different building and construction system for various climatic zones as per Energy Conservation Building Code(ECBC). The course will combine lecture and studio exercises whose results will be in the form drawings and models, culminating in a studio which will translate an architectural design into working drawings which are good for construction either in manual/ digital mode.

(This course may be delivered in 6-7 semesters of the course with specific syllabus for each semester advancing in content progressively through the semesters)

16. APPLIED MECHANICS

Forces and structural systems; analysis of plane trusses; Properties of Sections; Elastic properties of solids; elastic constants; bending of beams; deflection of beams; theory of columns; Statically indeterminate beams; concepts in analysis of structure

17. STRUCTURAL DESIGN AND SYSTEMS

Understanding the structural concepts and behavior of structural elements- load bearing structures, framed structures, composite systems, steel structures- - simple calculations for columns, beams, frames, footings, slabs, walls etc. using various systems and relating the knowledge acquired to architectural design.

18. CLIMATOLOGY

Climatology as a science for the study of weather conditions averaged over a period of time; the elements of climate; study of human comfort; design of solar shading devices; Heat flow through building envelopes; Air movement due to natural and built form; Design strategies in different climate zones; vernacular and contemporary responses to climate through case studies; analysis using appropriate software; assessment of appropriateness of various Renewable Energy Systems based on climatic conditions.

19. BUILDING SERVICES

Study of and design and detailing for water supply, drainage, sewage disposal, garbage disposal, electrification, illumination, air conditioning, fire hazard protection, acoustical treatment, rainwater harvesting, etc. in buildings and building premises, disaster management systems, intelligent energy conservation systems, electronic security and surveillance systems for buildings, etc.; compliance requirements w.r.t. National Building Code and Energy Conservation Building Code. (This course may be delivered over 3 or 4 semesters with specific syllabus for each semester)

20. SURVEYING AND LEVELING

Principles of surveying and leveling, use of various survey and leveling instruments, carrying out surveys of land of medium complexity (field work); preparation of survey plans.

21. ACOUSTICS

Science of sound; conditions for good hearing; appropriate materials for sound insulation; approaches in history for acoustic planning; planning for good hearing conditions in auditoriums, classrooms, churches and halls, conference rooms, etc.; analysis using software and simple design exercises; application of codes; case studies

22. ENVIRONMENTAL LAB

Lab based course which will involve measurements; documentation and recording; analysis and design using hand held and digital tools and through simulation using appropriate software focusing on areas such as thermal performance of built environment, natural and artificial lighting and ventilation and wind movement; evaluate performance of Renewable Energy Systems, Fenestration, Opaque Construction, etc. as per test standards specified in National Building Code (NBC) and Energy Conservation Building Code (ECBC).

23. ENVIRONMENTAL SCIENCE FOR ARCHITECTURE

Natural systems; Complex relationships between the built and natural environments; Impact of pollution on natural and man-made environments; Strategies to transform the built environment to meet the risks of climate change; Bio-mimicry - the study of natural structures and processes- in helping to solve man-made problems and enabling design; Concepts of urban ecology and landscape urbanism; case studies; integration of Renewable Energy Systems in built environment.

III. Brief description of the courses listed as Professional Electives (PE)

24. THEORY OF DESIGN

Understanding design and design in history; Role of the designer in changing society: classification of design; Methodologies, theories and models of the design process; Creativity and techniques to enable creative thinking; creativity in architecture; pattern language and participatory approach to design.

25. VERNACULAR ARCHITECTURE

Vernacular architecture as a process and not a product; Determinants of vernacular form; Overview of the various approaches and concepts to the study of vernacular architecture; Various vernacular architectural forms in the various regions of India; Impact of Colonial rule on the vernacular architecture and settlements in India.

26. INTERIOR DESIGN

Vocabulary of interior design; Overview of interior and furniture design and design movements through history; various components of interior space and treatment and finishes; Interior lighting, Interior landscape and furniture. Design based studio exercises on ergonomics, materials and working parameters.

27. ART APPRECIATION

Vocabulary and principles of art; Perception and representation; categories of art in terms of media and technique; Appreciating art through the study of art production in the West from the beginnings to the birth of modern art; Context for new directions in art in the late 19th and early 20th century; Art production in India over history; Contemporary Art from India and its appreciation.

28. ART IN ARCHITECTURE

Role of art in history of world architecture; Symbiotic relationship of folk art and architecture; application of different art forms in architecture; Visual communication in architecture and way finding; Works of different artists and architects that reflect the inter relationship.

29. GRAPHIC AND PRODUCT DESIGN

Graphic design elements, principles and applications; Concept of form and space in product design; Relating Form to Materials and Processes of Manufacture. Use of Computers for Form generation; Creativity techniques; product detailing and manufacture; exploratory mockup models for concept development, refinement and detailing; product design prototyping and advanced manufacturing processes.

30. CONTEMPORARY PROCESSES IN ARCHITECTURE

Theories of media and its influence on the perception of space – Virtual Reality – Augmented Reality. An understanding of the various aspects of Digital Architecture and its exploration through emerging phenomena that relies on abstraction of ideas is facilitated. This is done through study the works of contemporary architects who have illustrated the influence of the digital media in evolving architecture.

31. ARCHITECTURAL JOURNALISM

Introduction to basic skills relevant to the practice of professional journalism; Fundamentals of writing, Technologies and journals; Contemporary architectural journalism; Code of Ethics and Press Laws; Regional, National and International discussion forums; Public Discourse on the Internet, Mass Media and Public Opinion; Critique on selected pieces of journalism; Introduction to Photojournalism; contributions of photography to the professional practice of architecture; modern photography techniques.

32. DISASTER MITIGATION AND MANAGEMENT

Disasters, their significance and types; Relationship between vulnerability, disasters, disaster prevention and risk reduction is understood. Inter- relationship between disasters and development; Disaster Risk Reduction (DRR); Disaster Risk Management in India; Disaster Management Act and Policy; Role of GIS and Information Technology Components in Preparedness, Risk Assessment, Response and Recovery Phases of Disaster; Disaster Damage Assessment; applications and case studies.

33. GREEN BUILDINGS AND RATING SYSTEMS

Passive design considerations; active systems; design for energy efficient building- day lighting and natural ventilation; technologies for alternative sources of energy; Net Zero buildings; software tools for the design of a building and the performance evaluation of a building with respect to energy; Rating systems: IGBC, LEED, GRIHA.

34. SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

Introduction to Green concepts; Depleting resources and climate change; Sustainable site selection and development sustainable building materials and technologies; Low impact construction – Bio mimicry, Dimensions of sustainable, sustainable community; case studies of eco- cities/ communities.

34A. BUILDING PERFORMANCE AND COMPLIANCE

Building performance assessment and energy simulation tools, understanding of National Building Code (NBC) and Energy Conservation Building Code (ECBC) of India to provide minimum requirements for energy efficient design and construction of buildings; various compliance approaches; Building Envelope; Comfort Systems; Lighting systems; Electrical and renewable energy systems.

35. ARCHITECTURE OF SOUTH EAST ASIA

Architecture as evolving within specific cultural contexts including aspects of politics, society, religion, climate; geography and geology, etc. through history in the context of South East Asia (Indonesia, Malaysia, Thailand and Cambodia, Sri Lanka); Development of architectural form with reference to Technology, Style and Character illustrated with examples from each country.

36. ARCHITECTURAL DESIGN WITH STEEL

To understand the design potential of steel as a material in construction and the inherent structural benefits of the material. To inform the various components of steel as structural and aesthetic design element through various case studies. To familiarise the best practices of steel as a construction material.

37. ARCHITECTURAL DESIGN WITH GLASS

This is an Industry based course to provide the students with the latest & recent trends in the use of glass in architecture. The right selection and usage of glass for appropriate purposes is vital in the design of buildings. Therefore, modern concepts on Glass Architecture, Role of Glass in Green design and concepts on considerations for improving the building performance using glass are included.

38. FURNITURE DESIGN

Principles and history of furniture design; modern movements and the creation of ergonomic and functional furniture; modular concepts in furniture design, mass production and fabrication; codes and specifications; eco- design.

39. APPROPRIATE BUILDING TECHNOLOGIES

Appropriate technologies and cost-effective technologies; technologies as evolved from contexts through the practice of International architects and Indian architects; Systems and techniques developed in research labs, etc.

40. EARTHQUAKE RESISTANT ARCHITECTURE

Fundamentals of Earthquake and the basic terminology; Historical experience; Site Planning and Performance of Ground and Buildings; Seismic codes and building configuration; Seismic design and detailing of non-engineered construction; Seismic design and detailing of Reinforced Concrete and steel buildings; Design of non-structural elements; architectural design for Seismic resistance.

41. ARCHITECTURAL CONSERVATION

Various issues and practices of Conservation; values and ethics; status of conservation in India and the various agencies involved in the field of conservation worldwide and their policies; various guidelines for the preservation, conservation and restoration of buildings; management of historic sites; study of various charters; character and issues in our heritage towns through case studies; Role of INTACH, UNESCO, ICOMOS and other such Organisation.

42. BUILDING SYSTEMS INTEGRATION AND MANAGEMENT

System and Sub-systems in buildings, relationship and analysis of sub-systems; Building systems for different building typologies, Optimization and sub-system; Control systems for various buildings services, Types of controllers. Preparation of necessary drawings for installing control systems, Integrated building management system, remote monitoring and management, Home automation, Developments in service control systems.

IV. Brief description of the courses listed as Professional Ability Enhancement Compulsory Course (PAECC)

43. PROFESSIONAL PRACTICE

The architectural profession and the role of professional bodies and statutory bodies; Code of Conduct and ethics in professional practice and the mandatory provisions of the Architects Act 1972; Building bye-laws, Important legislations which have a bearing on the practice of architecture; Arbitration and other legal aspects; Project Management- tender and contract; Implications of globalisation on professional practice with particular reference to World Trade Organisation and General Agreement on Trade in Services.

44. INTERNSHIP OR PRACTICAL TRAINING

Orientation under an architect that would include the process of development of conceptual ideas, presentation skills, involvement in office discussions, client meetings, development of the concepts into working drawings, tendering procedure, site supervision during execution and coordination with the agencies involved in the construction process and to facilitate the understanding of the evolution of an architectural project from design to execution.

45. PROJECT MANAGEMENT

Project management concepts–objectives& scope, planning /monitoring and control, scheduling / Quality and cost; Traditional management system; Development of bar chart; Critical Path Method networks- Merits and Demerits; Program Evaluation Review Technique network, theory of probability and statistics; Cost model and cost optimization; resource allocation-resource smoothing, resource leveling; Project Feasibility study, Real estate and regulatory strategies, Facility Programming & Planning, Design management, Engineering Procurement Construction, Testing and commissioning.

46. DISSERTATION / SEMINAR / RESEARCH METHODOLOGY

This is research writing in a thrust area in architecture. Methods of analysis should have a scientific basis and thorough investigative research is required from primary and secondary sources- through library research and literature review; documentation, etc. This can be a prelude to the ‘Architectural Design Thesis’.

V. Brief description of the courses listed as Skills Enhancement Courses (SEC)

47. COMMUNICATION SKILLS

Communication skills in English through listening, speaking, reading and writing; Listening skills through talks for specific information; Speaking skills with specific reference to prospective/ actual clients, suppliers, business partners and colleagues; Reading particularly, rules and regulations, catalogues, architecture journals and textbooks; writing skills especially writing emails, resumes; statement of purpose, proposals and reports.

48. COMPUTER STUDIO

Computer operation principles and image editing through a graphical Composition; Computer aided 2D drafting and 3D Modeling through simple exercises; Rendering of a building to create a photo realistic image.

49. BUILDING INFORMATION MODELING

Lab based course to build comprehensive Building Information Models (BIM) using appropriate Digital software and Media; BIM for building energy simulation; BIM for cost estimating, project phasing and administration.

50. DIGITAL GRAPHICS AND ART

Lab based course involving video, image and vector editing using editing software; scripting; synchronization of sound with patterns generated; Presentation using voice over and production of CD ROMs.

51. ENTREPRENEURSHIP SKILLS FOR ARCHITECTS

Introduction to entrepreneurship; leadership skills and self-motivation; marketing and finance management; starting a small business; future-oriented design principles to increase the design organization’s innovative and competitive qualities; Sustainability; Risk-taking; Job procurement; Employee management; marketing; Social entrepreneurship and its relevance to the practice of architecture.

52. FOREIGN LANGUAGE

Course on any foreign language.

GUIDELINES FOR CONDUCT OF

PRACTICAL TRAINING AND ARCHITECTURAL DESIGN THESIS

1. **PRACTICAL TRAINING –(1)** Practical Training shall be undergone during 8th/ 9thsemester of the Architecture Degree course for a period of six months or one semester in the office of an architect or an organization operating in an allied field of practice or research, duly approved by the institution, under mentorship of an architect having experience of at least 5 years.

   (2) The practical training shall be supervised and evaluated through periodic assessment by the mentoring architect and end semester examination (viva voice) as part of curricular studies.

   (3) Training in Foreign Country shall be done under the Registered Architect of that Country and to be approved and monitored by the Head of the University or Institution.

2. **ARCHITECTURAL DESIGN THESIS – (1)** The Architectural Design Thesis shall be prepared under the guidance of a core Faculty member.

   (2) The University or Institution shall conduct the internal evaluation at stages for the Architectural Design Thesis with the guide as a co-assessor.

   (3) A jury comprising of an internal and external examiner and the guide shall conduct the final examination (Viva-voice) of the Architectural Design Thesis. External Examiners shall have minimum 10 years' experience.

   (4) Practical Training shall be completed before the commencement of Architectural Design Thesis.

APPENDIX-B

STAFF REQUIREMENT

(Strength of full time-faculty based on sanctioned intake)

A. FULL TIME TEACHING STAFF:

Year	I				II				III				IV				V				Total
	H	P	APr	AP	H	P	APr	AP	H	P	APr	AP	H	P	A Pr	AP	H	P	APr	AP	
40	1	0	1	1	1	0	1	4	1	0	2	6	1	0	3	8	1	1	3	10	15
80	1	0	1	4	1	0	3	8	1	1	4	12	1	2	5	15	1	2	6	20	29
120	1	0	2	6	1	1	4	11	1	2	6	17	1	3	8	22	1	4	10	28	43
H- Head of Institution; **P-** Professor; **A Pr-** Associate Professor; **AP-** Assistant Professor																					

Notes:

1. Only candidates registered with Council under the provisions of the Architects Act, 1972 shall be eligible for the core faculty posts subject to minimum qualifications, pay and experience as prescribed in Appendix B.

2. In addition to above, approximately 25 per cent. of the teaching load should be allotted to the Visiting faculty drawn from profession.

3. Full time faculty may be recruited in the allied areas from the field of Engineering, Fine Arts, Humanities, etc. provided that there is a minimum of 12 core full time faculty along with Head for an intake of 40. The faculty from allied areas shall not exceed more than 3 for an intake of 40, 6 for an intake of 80 and 9 for an intake of 120. Further, they should be appointed only at the posts of Associate Professor and Assistant Professor in the cadre ratio of 1:2. The minimum qualifications and experience required for appointment of these faculty shall be as per All India Council for Technical Education (AICTE) or University Grants Commission (UGC) Norms, as the case may be. However, the concerned faculty should have the minimum qualification in the respective field(s) at Bachelor's and/ or Master's level with at least 60 per cent. marks at either level.

4. To maintain teacher and student ratio of 1:10, the institution shall have requisite number of visiting faculty teaching equivalents in addition to Full time teaching staff.

5. One Professor Design Chair for every intake of 40 students can be appointed and shall be counted against Professor Cadre.

6. Professor Design Chair and other faculty members appointed on tenure basis cannot be considered as Head of the Institution or Principal or Dean or Head of Department.

7. Upto 50 per cent. of the faculty members other than Professors (excluding Professor Design Chair) can be on tenure basis.

B. NON -TEACHING STAFF

S. No.	**Position**	**Intake**									**Remarks**
	Intake	**40**			**80**			**120**			
	Year of operation	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	
1	Librarian	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Qualifications As per UGC
2.	Assistant Librarian	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Desirable- Qualifications As per UGC
3	Lab / Workshop Technician	-	1	2	-	1	2	1	2	2	Minimum one for computer centre
4	Administrative personnel Accounts personnel	1 1	2 1	2 2	2 1	3 1	4 2	3 2	3 3	4 4	
5	Class IV employees	As required									

C. MINIMUM QUALIFICATIONS, PAY, EXPERIENCE AND STRUCTURE OF CORE FACULTY IN DEGREE LEVEL ARCHITECTURAL INSTITUTIONS

Sl. No.	Designation of Teaching Faculty	Pay Level in Paymatrix	Qualifications and Experience
1.	Assistant Professor	Level 10 Rs.57700-Rs.182400 in Paymatrix	Bachelor's Degree in Architecture or equivalent to B. Arch. with minimum 60 per cent. marks and three years of relevant professional experience. OR Bachelor's Degree in Architecture or equivalent to B. Arch. and Master's Degree in Architecture or in allied subjects of Architecture with minimum 60 per cent. marks at either level and one year of relevant professional experience.
2.	Associate Professor	Level 13A Rs.131400-Rs.217100 in Paymatrix	Bachelor's Degree in Architecture or equivalent to B. Arch. and Master's Degree in Architecture or in allied subjects of Architecture with minimum 60 per cent. marks at either level, and Eight years experience in teaching/ research/ professional work out of which a full-time teaching experience of minimum three years Or Thirteen years of professional experience.
3.	Professor	Level 14 Rs.144200 -Rs. 218200 in Pay matrix	Bachelor's Degree in Architecture or equivalent to B. Arch and Master's Degree in Architecture or in allied subjects of Architecture with minimum 60 per cent. marks at either level, and

			Fourteen years experience in teaching/ research/ professional work out of which a full-time teaching experience of minimum five years Or Nineteen years of professional experience. Desirable: Ph.D. in Architecture.
4.	Principal/ Director/HOD	Level 14 Rs.144200 -Rs.218200 in Paymatrix	Bachelor's Degree in Architecture or equivalent to B. Arch and Master's Degree in Architecture or in allied subjects of Architecture with minimum 60 per cent. marks at either level, and Seventeen years' experience in teaching/ research/ professional work out of which a full-time teaching experience of minimum eight years Or Twenty years of professional experience. Desirable: Ph.D. in Architecture. Experience in Administration at a responsible position.
5.	Professor (Design Chair) Institution may appoint one Professor (Design Chair) per intake of 40 students, strictly on tenure basis		Bachelor's Degree in Architecture or equivalent to B.Arch. and twenty five years professional experience of commendable, acknowledged and published professional work.

1. Note :

1. It is advisable that approximately 25 per cent. of the teaching load should be allotted to the visiting faculty so that the students are brought in closer contact with the persons actively engaged in practice.
2. Each University or Institution may have a staff structure (faculty) consisting of the following, namely:-

   Principal/ Director and Professors, Associate Professor and Assistant Professors in the ratio of **1:2:6.**
3. The University or Institutions may recruit faculty in the field of Engineering, Qty. Surveying, Art/ Humanities depending on the actual requirements against the total sanctioned strength. However, the faculty should have the minimum qualification in the respective field at Bachelor and/ or Master's level with at least 60 per cent. marks at either level.
4. The equivalent qualification shall mean any such qualification as recognised by the Council for registration as an Architect under section 25 of the Architects Act, 1972.
5. The University or Institution may appoint Professor (Design chair) on tenure basis.

Explanations – (1) Experience shall mean professional experience and/or Teaching and/or Research in the field of Architecture, counted from the date of registration with Council for core faculty or valid equivalent certification from concerned authorities. Professional experience shall be substantiated by Experience certificates from employers, Work orders, Completion certificates and Sample Drawings of the projects undertaken, as the case may be.

(2) Full time faculty means a registered architect, who has put up full time service as a faculty member with the University or institutions approved by Council, either on regular (Permanent) or tenure basis (full time).

(3) The Post Graduate degree or diploma courses in various areas of specialisation in Architecture or its allied fields, with minimum duration of Two year/Four Semester (Full-Time) or Three years/ Six Semester (Part-Time), awarded by Indian Universities or competent authorities recognized by Central Government and granted equivalence by any competent authority of the Central Government to M. Arch. degree awarded by Indian Universities, shall be valid for the purposes of appointment in the University or Institutions imparting Architectural education.

All Architects possessing Post Graduate Degree or Diploma awarded by Authorities outside India shall be required to produce certificate of equivalence to that of Master's Degree in Architecture or Allied fields granted by competent authority of the Central Government, in order to be considered for appointment as faculty.

~~(4)~~ Undergraduate qualifications acquired through self-study or non-formal mode though acceptable for purpose of Registration shall not be considered as equivalent Qualification for recruitment as faculty. The candidate must have acquired the recognized qualification through formal mode at undergraduate or Post-Graduate level.

(5) Ph.D. shall be Doctorate conferred by recognised Indian Universities or Institution(s) on any topic related to various subjects related to Architecture or its allied fields. Ph.D. awarded by universities or Institution(s)outside India shall be considered equivalent only after such certification from Association of Indian Universities and/or any other competent authority of the Central or State Government.

(6) Published Professional Work shall mean publication of Professional Work by candidate in any journal(s)or reputed magazine(s) related to design or architecture or its allied fields.

2. Other Notes:

(1) Only candidates registered with Council under the provisions of the Architects Act, 1972 shall be eligible for the posts of core faculty.

(2) All the qualifications appearing in the schedule of qualifications under section 14 or notified under 15 of the Architects Act 1972 shall be considered at par with Bachelor's Degree in Architecture for the purpose of recruitment as faculty member.

(3) (i) Each University or Institution shall have minimum staff of 20 faculty members for an intake of 40, including the Principal / Head of Department. The staff structure prescribed by the Council for an intake of 40 shall be 15 full time faculty with minimum 12 core faculty including the Principal or Head, 3 faculty from allied areas and 5 visiting faculty teaching equivalents. The cadre ratio for full time faculty shall be Principal (Professor Cadre) – 1, Professors- 1, Associate Professors- 3 and Assistant Professors – 10.

(ii) Each University or institution may have one position of full time Professor (Design Chair) for every intake of 40 and may be counted against the Professor Cadre provided one Full-time Professor is already appointed.

(iii) For intake more than 40, proportionate increase in the above posts shall be made as outlined in Appendix- B

(iv) The full- time faculty in allied areas shall be governed by norms prescribed by the All India Council for Technical Education (AICTE)/ University Grants Commission (UGC) or as prescribed under the relevant Central Acts, respectively for employment and up gradation

(v) Of these full- time faculty members, minimum 50 per cent. must be on permanent posts or regular appointments and rest may be on tenure/ contract basis (full time). However, Principal or Head of Institution shall be a regular (permanent) Employee.

(vi) 12 hours or periods of contact within the working week is considered as one teaching equivalent for visiting faculty.

(4) If a grade point system is adopted the CGPA will be converted into equivalent marks as given in the table E-6 of the notification no. 1-65/NEC/98-99, March 15, 2000 (Degree level – Government institutions) and May 3, 2000 (Degree level – Self-financing institutions)

Grade point	Percentage of Marks
6.25	55
6.75	60
7.25	65
7.75	70
8.25	75

Note:- For converting the marks into CGPA, following formula may be followed:

(Percentage of Marks / 10) + 0.75

(5) All full time, regular faculty members must be paid the remuneration/ salary prescribed by University Grants Commission or such other Government body, in force at the time of appointment and duly revised from time to time.

(6) To recognise the services rendered by senior faculty members who do not fit into above requirements and are already in full-time employment at the same Institution for 15 years, the requirement of qualifications may be relaxed only once in the career for promotion to higher post.

(7) All faculty members must be encouraged to actively pursue practice or research without neglecting their duties towards Institution or students and with due permission from the University or Institution.

(8) Service conditions of affiliating university and respective government for faculty members shall be applicable to all full-time permanent faculty members.

(9) The Retirement Age including Superannuation for Teaching posts of Assistant Professor, Associate Professors and Professors, including Professor (Design Chair) shall be 65 years or as stipulated by the Central Government or State Government from time to time. Re-employment after superannuation shall be permissible against sanctioned vacancies and the faculty may continue to serve, at the discretion of the concerned University or Institution, until the age of 70 but shall not hold an administrative position.

(10) All faculty members shall be required to undergo three months' faculty training course conducted by Council before completion of their probation period. The training period shall be treated as part of service of the concerned faculty in the concerned University or Institution.

APPENDIX-C

INFRASTRUCTURE REQUIREMENTS

A: SPACE

S. No.	Year of Operation →	1st Year			2nd Year			3rd Year			4th Year			5th Year			Remarks
	Sanctioned Intake →	40	80	120	40	80	120	40	80	120	40	80	120	40	80	120	
	Activity Spaces (Carpet Area)																
1.	**Studio** - 120 sq. m each	1	2	3	2	4	6	3	6	9	4	8	12	4/5	9	13	Flexibility in terms of studio spaces can be based on local conditions, provided that area of 3 Sq. M. per student of sanctioned intake is made available. Studios for Stage 2 of the course are to make provision for use of laptops with internet connectivity.
2.	**Lecture rooms**- 60 sq. m each	1	2	3	1	2	3	2	4	6	2	4	6	2	4	6	If studios incorporate lecture spaces within them, then the area of studio spaces shall be calculated at 4 sq m per student. To be provided with OHP and digital projection facilities and sound amplifier system.
3.	**Labs and Workshops** - 40 sq.m each	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	Climatology/Environmental lab, Surveying lab, Model making and carpentry workshop, Material Museum etc.
4.	**Computer Centre** - 60 sq. m	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5.	**Library**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Library shall have 0.6 Sq. m. per student upto total student strength of 200 and 0.3 Sq. m for every additional student beyond student strength of 200. Library shall be provided with reprography and scanning facilities.
6.	**Principal/Director/HOD's Office** - 30 sq.m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7.	**Administrative Office** -																
	30 sq. m	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	
	60 sq.m	-	1	1	-	1	1	-	1	1	-	1	1	-	1	1	

8.	**Staff Rooms / Cabins** - Professor- 12 sq. m each Associate Professor- 8 sq. m each Assistant Professor- 6 sq. m each																As per the faculty norms in the yearly progressive manner
9.	**Staff Lounge**30 sq. m/ 60 sq.m				-	1	1	-	1	1	-	1	1	-	1	1	
10.	**Construction Yard** - 200 sq. m																Open space activity from second year onwards
11.	**Students Common/Rest Rooms**																Adequate as per Building Regulations

Note: Depending on local conditions, the areas mentioned above may vary by up to 10 per cent.

Other Desirable Activity Spaces:

1. Canteen
2. Stationary Shop
3. Reprography Section and Digital printing
4. Open air theatre with stage
5. Permanent Exhibition space
6. Provision for outdoor sports facility
7. Girls Common Room.
8. Resource Center.
9. Submission and Exam Room.

Desirable Labs:

1. Climatology / Environment*
2. Surveying*
3. Materials Testing
4. Electrical / Lighting / Illumination
5. Plumbing and Sanitation
6. Acoustics
7. Material Museum*
8. Digital lab

Recommended Workshops

1. Model making and carpentry *
2. Fabrication workshop

*Note: Labs or workshops with * are mandatory.*

B: LIBRARY FACILITIES

1. Minimum 300 books on subjects of Architecture shall be available in the library for the intake of 40 (including minimum 100 titles) at the time of 1st Inspection.
2. Add 150 books on subjects of Architecture (including minimum 50 titles) for every additional intake of 40.
3. From second year onwards, minimum 120 books on subjects of Architecture (including minimum 40 titles) for every year per intake of 40.
4. Library of old schools, having more than 5000 Titles; should acquire minimum 10 titles on subjects of Architecture per intake of 40 every year.
5. Journals and Periodicals of architectural relevance as below –

Intake/ Year	I		II		III		IV		V	
	(INT)	(NAT)	(INT)	(NAT)	(INT)	(NAT)	(INT)	(NAT)	(INT)	(NAT)
40	1	4	1	4	2	6	2	8	2	8
80 and above	1	4	2	5	2	8	4	10	4	10

Desirable: e-books and e-journals along with computer terminal with net facility for reference.

At least 2 Refereed journals (Min. 1 international) per intake of 40 shall be subscribed.

Note: *INT- International NAT- National*

C: COMPUTER CENTER

Intake/ Year	I	II	III	IV	V
40/ 80/ 120	20	40	40	40	40

1. Requisite licensed software and peripherals such as printers, plotters, scanners, etc. shall be available at the computer center.
2. Upgrading of systems (hardware and software) shall be done every three years.
3. Computers more than three years old shall not be counted as part of lab.
4. Broadband internet connectivity of appropriate bandwidth shall be available to all computers.

Desirable:

1. All faculty and staff shall be provided with individual/ personal computers in addition to above outlined computer center requirements.
2. Wifi connectivity throughout the campus freely accessible to faculty and students.

LAND REQUIREMENTS: 1. The University or Institution shall possess a Minimum 8000 Square meter or Independent or undivided and contiguous share of land adequate enough to provide for built floor space of 2,000 Square meter for intake of 40 candidates, 3,000 Square meter for intake of 80 candidates and 4,000 Square meter for intake of 120 candidates in Architecture degree course. The built space should be contiguous.

2. Further, the University or Institution should also have sufficient space for sports, co-curricular activities and hostel, canteen and other facilities.

3. The land where the building of the University or Institution is located or built must be institutional land and must be owned by the trust or society or company.

4. The relaxation in the above may be made by the Council on the case to case basis for University or Institution located in hilly areas

APPENDIX-D

1. ADMISSIONS- (1) The candidates admitted to 1st year of the five year Architecture degree course without fulfilling the admission eligibility prescribed by the Council shall not be deemed to have attained recognized qualification listed in the schedule of qualifications appended to the Act. Such candidates shall not be eligible for registration as an architect with the Council.

(2) Admission shall not be made under any quota whatsoever, including the Central Government Nominee or Minority Institution or Management or Non-Resident Indian or Persons of Indian Origin or Foreign National or any another Quota, unless a candidate has passed an Aptitude Test in Architecture conducted by Council.

2. COMPETENT AUTHORITY FOR ADMISSION – (1) University, or Institution, shall conduct the admission to the Architecture degree course through a merit-based process in a transparent, fair and non-exploitative manner.

(2) The University or Institution shall submit a list of students admitted to the Architecture Degree course every year to the Council in the prescribed format, containing the score in the Aptitude Test in Architecture, and the marks secured in the qualifying examination, and in Physics, Chemistry and Mathematics subjects.

3. ADMISSION COUNSELING - Counseling for admission to the Architecture Degree course should be held independently and not combined with the counseling for Engineering, Pharmacy, Medicine or any other discipline.

4. FEE STRUCTURE, PERCENTAGE AND RESERVATION OF SEATS -The fee structure and admission of students to Architecture degree course under various categories or admission quota shall be as determined by the Council.

5. COMMENCEMENT OF COURSE - Classes for 1st year or Semester of a 5-year Architecture degree course shall not commence later than the 1st working day in the month of September of a calendar year and all admissions must be completed before the said date.

Uploaded by Dte. of Printing at Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054. MANOJ KUMAR VERMA Digitally signed by MANOJ KUMAR VERMA Date: 2020.08.11 21:49:24 +05'30'