INSTITUT FÜR BAUBIOLOGIE + NACHHALTIGKEIT

Unabhängige private GmbH • Holzham 25, 83115 Neubeuern
Tel. 08035-2039 • Fax 08035-8164 • institut@baubiologie.de

IBN-Intensivseminar

Licht & Beleuchtung

in Fulda/Künzell (Loheland) vom 18. bis 20. September 2015
vorrangig für Absolventen des Fernlehrgang Baubiologie

Im Standard der Baubiologischen Messtechnik (SBM) wird zukünftig der Punkt A9 das wichtige Thema Licht behandeln. Durch Licht können wir unsere Umwelt sehen und farblich unterscheiden. Darüber hinaus ist das Sonnenlicht stärkster Impulsgeber für den Tag-Nacht-Rhythmus, steuert den Hormonhaushalt des Menschen und besitzt heilende Wirkung.
Welche Eigenschaften sollte das Licht in unserem natürlichen Lebensraum besitzen und wodurch wird es verändert?
Sind wechselnde Lichtspektren sinnvoll und welche Beleuchtungen sind in Innenräumen geeignet, um sich wohl zu fühlen?
Können LED-Lampen das uns vertraute Glühlampenlicht ersetzen und welche Emissionen gehen allgemein von diesen oder den Energiesparlampen aus?
Das Seminar bietet eine allgemeine Grundlage, sich in die Lichttechnik einzuarbeiten.
Es behandelt das menschliches Sehvermögen und die Farberkennung, technische Größen der Leuchtmittel, Farbspektren natürlicher und künstlicher Beleuchtungen und veranschaulicht in praktischen Versuchen die Emissionen dieser Quellen.
Das Seminar gibt somit eine praktische Hilfestellung bei der Planung und Auswahl von Licht und Leuchten.

Freitag, 18. September – von 11:00 bis 21:30 Uhr

1. Allgemeine Einführung
- Begrüßung, Wünsche, Organisation
- Erstellung einfacher Hilfsmittel
- Handspektroskop, Kreisel
- EU Verbot / Verbraucherinformationen
- Verlust der Nacht
- Entstehung Menschheit
- Zyklen der Natur

2. Physik des Lichts
- elektromagnetische Strahlung
- Welle Teilchen Dualismus
- thermischer Strahler
- Farbtemperatur
- Spektrum Sonnenlicht
- allgemeine biologische Wirkungen
- circadianer Faktor /Bunkerversuche Andex

3. Sehen und Wahrnehmen
- Aufbau Sehapparat / Rezeptoren
- $v(\lambda)$, Sehfehler / Farbfehlsichtigkeit
- räumliches Sehen, Wahrnehmungsstrategien
- optische Täuschungen, Fehlsichtigkeiten im Alter

Samstag, 19. September – von 8:30 bis 21:30 Uhr

4. Farben, Farbentstehung, Farbräume
- Historie /psychische Wirkungen
- Farbdefinitionen
- additive - subtraktive Farbmischung
- Farbräume /Normfarbtafel
- Farbwiedergabeindex

5. Kenngrößen von Leuchtmitteln
- Lichtstrom, -stärke, Beleuchtungsstärke
- Leuchtdichte, Lichtausbeute, Reflexionsgrad

6. Funktionsweise künstlicher Leuchtmittel
- Thermische Strahler
- Gasentladungslampen
- Halbleiter
- Lichtflimmern / PWM

7. Baubiologische Bewertungskriterien
- Lichtspektrum, Ra, Farbtemperatur
- Elektrosmog, Lichtflimmern, Ultraschall

8. Messpraxis
- Lampenspektren
- Transmission Fenstergläser, Brillen

9. Licht und Architektur
- Sonnenstände und natürliches Licht
- Planung und Gestaltung von Kunstlicht in Wohnräumen u. an Arbeitsplätzen
- Beleuchtungsniveau, Ausleuchtung, Blendung
- Normen

Sonntag, 20. September – von 8:30 bis 15:00 Uhr

10. Lichtplanung
- Vorgehensweise
- Stimmungen Licht-Farbe-Architektur
- grenzenloser Einsatz von LEDs?
- Praxisbeispiele
- Gruppenarbeit
- Infos/ Fragen/Abschlussrunde

Lehrgangsablauf
- Referate, Workshops und Frage/Antwort (23 Vollstunden)
- Unterrichtsmaterial: Skript mit zusätzlichen Fach- und Produktinformationen
- Bitte mitbringen: Schreibblock, Taschenrechner, Blei- und Buntstifte

Zielgruppen

- Baubiologen IBN bzw. Baubiologinnen IBN
- Teilnehmer am Fernlehrgang Baubiologie IBN, die folgende Mindestanforderungen erfüllen: Erfolgreiche Teilnahme am ersten Begleitseminar (Nahunterricht I) sowie vor dieser Weiterbildung Studium der aktuellen Fernlehrgangs-Lehrhefte 11, 12, 13, 17, 22 und 23
- Gut geeignet auch für Baubiologische Gebäude-Energieberater IBN und Baubiologische Messtechniker IBN
- Weitere: auf Anfrage

Seminarleiter

- Dipl.-Ing. Joachim Gertenbach (Seminarleiter und Hauptreferent):

Baubiologe IBN, Baubiologischer Messtechniker IBN

Veranstalter

Institut für Baubiologie + Nachhaltigkeit IBN, Holzham 25, D-83115 Neubeuern
Tel. 08035-2039 / Fax: 08035-8164 / institut@baubiologie.de / www.baubiologie.de

Seminarort-Unterkunft-Verpflegung

- Tagungsstätte Wiesenhaus, Loheland, D-36093 Fulda-Künzell
  Tel. 0661-392700 / Fax: 0661-392777 / wiesenhaus@loheland.de / www.wiesenhaus.de
  (Hinweis: keine weiteren Unterkünfte im Umkreis von 3 km)
- Anmeldung für Unterkunft und Verpflegung (für Baubiologen IBN 10 % Rabatt) bei Frau Schäfer oder Frau Pappert (Wiesenhaus).
  Reservieren Sie bitte baldmöglichst mit Hinweis auf die Seminarteilnahme!
- Wir empfehlen, die gute Verköstigung (ökolog. Anbau / wahlweise vegetarisch) im Seminarhaus mitzubuchen, zumal auch diese Zeit zum Austausch untereinander genutzt werden kann. Auf jeden Fall sollen das Mittagessen sowie die beiden Kaffeepausen (Kaffee, Tee, Kuchen am Nachmittag) in Anspruch genommen werden.

Gebühr

€ 380,- fällig bis zum 15.08.2015, Mehrwertsteuer-befreit – siehe auch Anmeldeformular!

Sonstiges

- Bitte melden Sie sich baldmöglichst an!
- Mindestteilnehmerzahl: 15 / Höchstteilnehmerzahl: 23
- Weitere Seminarinformationen, Artikel und Fotos: www.seminare.baubiologie.de
- Die Teilnahmezusage und Teilnehmerliste (zur Bildung von Fahrgemeinschaften) erhalten Sie ca. 6 Wochen vor dem Seminar.
- Nach Versand der Teilnahmebestätigungen (ca. 6 Wochen vor dem Termin) wird im Falle einer Stornierung eine Bearbeitungsgebühr von € 60,- berechnet.
  Bei kurzfristiger Absage nach dem 1. September 2015 werden € 150,- berechnet
- Bei Abbruch während dem Seminar wird der volle Betrag berechnet
- Wir empfehlen den Abschluss einer Seminar-Rücktritts- und Abbruch-Versicherung
- Nach der Veranstaltung erhalten Sie ein Teilnahmezertifikat und eine Zahlungsbestätigung
- Kleinere Programmänderungen behalten wir uns vor!
- Weitere Seminarangebote: siehe www.seminare.baubiologie.de