

SafPro AG
Eulerstrasse 33
4051 **Basel**

Kursangebot 2000

www.safpro.ch
mail@safpro.ch

Inhaltsverzeichnis

	Strahlenschutzkurse in Basel	1
	Ausbildung in Strahlenschutz	2
	Vertragsbedingungen, Prüfungen und Zertifikate	3

	Die Huber Widemann Schule	5
	Kurs 'Radiochemielabor'	6
	Kurs 'Laborleiter'	7
	Course 'Head of laboratory'	8
	Kurs 'Sachverständiger'	9
	Kurs 'Röntgentechniker'	11
	Kurs 'Veterinärmedizinisch und analytisch'	13
	Course 'Radiological Protection'	14
	Kurs 'Fortbildung Labor'	15
	Kurs 'Fortbildung Sachverständiger'	16
	Kurs 'Flüssigszintillationszähler'	17
	Zusammenstellung	18
	Anmeldekarte	
SafPro AG		
Eulerstr. 33		
4051 Basel		
061 272 85 73		
079 358 68 39		

Strahlenschutzkurse in Basel

Strahlenschutzkurse haben in Basel eine lange Tradition, da die ansässige *chemische Industrie* einen grossen Ausbildungsbedarf an Strahlenschutzausbildung hat. Ab dem Jahr 2000 sollen die hier seit zehn Jahren erfolgreich

<u>Absender</u> :					bitte frankieren				
Name: Vorname: Adresse: PLZ/Ort:		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
Ort, Datum, Unterschrift:									
Bemerkungen, Anregungen, spezielle Wünsche zum Kurs:									

Kurztitel oder Kursnummer:	
Datum:	
Name:	
Vorname:	
e-mail-Adresse:	
Beruf:	
Titel:	
Geburtsdatum:	
Privatadresse/Strasse:	
Privatadresse/PLZ:	
Privatadresse/Ort:	
Privatadresse/Telefon:	
Firma:	
Arbeitsplatz/Strasse od. Gebäude:	
Arbeitsplatz/PLZ:	
Arbeitsplatz/Ort:	
Arbeitsplatz/Telefon:	
<i>Falls Rechnung nicht an den Arbeitsplatz gehen soll, bitte nachstehend präzisieren:</i>	
Rechnungsadresse/Strasse od. Gebäude:	
Rechnungsadresse/PLZ:	
Rechnungsadresse/Ort:	
<i>Falls Korrespondenz nicht an den Arbeitsplatz gehen soll, bitte nachstehend präzisieren:</i>	
Korrespondenzadresse/Strasse od. Gebäude:	
Korrespondenzadresse/PLZ:	
Korrespondenzadresse/Ort:	

durchgeführten Unterweisungen und Fortbildungskurse durch Grundkurse (G10.1, G10.2, G12 und G20) ergänzt werden. Die Nähe zum *Institut für Physik* und zum *Kantonsspital (Abteilung für Nuklearmedizin und Abteilung für Radiologische Physik)* ermöglichen den Zugang zu Schullabors, radioaktiven Quellen sowie Röntgen- und Messgeräten, während der theoretische Unterricht in der nur zehn Minuten Gehdistanz vom Bahnhof Basel SBB entfernten Huber Widemann Schule stattfindet. Universität und Industrie geben stimulierende Impulse, so dass der Unterricht sich stets an die praktischen Bedürfnisse anpassen wird.

	<p>Als Firmengründer der SafPro AG und Verantwortlicher für den Kursinhalt freue ich mich, ab diesem Jahr in Basel ein erweitertes Angebot an Strahlenschutzkursen aufzubauen, das nicht nur den Forschern und ihren Mitarbeitern der ansässigen Industrie und Instituten dienen soll, sondern das auch für alle anderen Anwender ionisierender Strahlen der übrigen deutschen Schweiz attraktiv sein wird.</p> <p><i>Dr. med. et sc.nat.ETH Rolf P. Stürm</i></p>
--	--

Ausbildung in Strahlenschutz

Jede Person, die ionisierende Strahlen bei ihrer Arbeit anwendet, muss gemäss Strahlenschutzverordnung (StSV) in Strahlenschutz unterrichtet werden. Der Umfang dieser Ausbildung richtet sich einerseits nach dem Gefahrenpotential, dem sie ausgesetzt ist und andererseits nach der Verantwortung, die sie wahrnehmen soll. Die Ausbildung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ohne Verantwortung erfolgt meistens im Betrieb durch den Strahlenschutzsachverständigen oder durch die Suva. SafPro AG bietet auf diesem Niveau die Unterweisung für englischsprachende Gastwissenschaftler in Radioisotopenlabors (UE) und für Laborpersonal, das analytische oder veterinärmedizinische Röntgenanlagen bedient (U), an.

Wer mit offenen radioaktiven Strahlenquellen umgeht und Mitverantwortung für z. B. die Kontaminationskontrolle, die Abfallbehandlung, das Bestellwesen oder die Arbeitsplanung übernehmen soll, muss eine Ausbildung gemäss Art. 16 der StSV mit einer Schlussprüfung absolvieren. Diese Grundkurse dauern in der Regel fünf Tage (G10.1). Für Akademiker und erfahrenes und sehr gut vorbereitetes Laborpersonal wird ein dreitägiger Kurs (G10.2) angeboten, für den jedoch solide physikalische und biologische Vorkenntnisse vorausgesetzt werden.

Sachverständige, die für mehrere Isotopenlabors oder für eine ganze Firma verantwortlich sein sollen, werden in einem zehntägigen Kurs (G12) auf ihre Aufgaben vorbereitet. Zum Sachverständigen einer Firma, die Röntengeräte verkauft oder wartet, kann man sich in einem fünftägigen Kurs (G20) ausbilden lassen.

Gewisse Aufgaben erfordern spezielle apparative Fähigkeiten, die in technischen Kursen (T) erworben werden.

Regelmässige Fortbildung (F) ist für bestimmte Berufsgruppen vorgeschrieben.

Zusammenstellung	Nummer*	von	bis
Kurstitel			
Strahlenschutz beim Umgang mit offenen radioaktiven Strahlenquellen im Radiochemielabor gem. Art. 16 StSV	G10.1	10.04.00 16.10.00	14.04.00 20.10.00
Strahlenschutz für Laborleiter/innen gem. Art. 16 StSV	G10.2	06.03.00	08.03.00
Radiological Protection Course for Head of laboratory acc. art. 16 RPO	GE10.2	09.08.00	11.08.00
Ausbildung zum Strahlenschutzsachverständigen bzw. Strahlenschutzbeauftragten (offene Quellen, Arbeitsbereiche C und B) gem. Art. 18 ¹ StSV	G12	05.06.00 20.11.00	16.06.00 01.12.00
Handel/Installation und Wartung medizinischer Röntgenanlagen (Strahlenschutz, Qualitätssicherung und Messtechnik in der Röntgendiagnostik für Röntgentechniker und technisches Personal von Spitälern) gem. Art. 18 ¹ StSV	G20	21.08.00	25.08.00
Strahlenschutz beim Umgang mit veterinärmedizinischen oder analytischen Röntgeneräten gem. Art. 10 StSV	U7.2	17.04.00	
Strahlenschutz in der Nuklearmedizin gem. Art. 15.a StSV	G06	05.04.00	07.04.00
Radiological Protection Course gem. Art. 10 StSV	UE	19.06.00 05.12.00	20.06.00 06.12.00
Fortbildung in Strahlenschutz beim Umgang mit offenen radioaktiven Strahlenquellen im Radiochemielabor gem. Art. 16 StSV	F10.1	04.09.00	
Fortbildung für Strahlenschutzsachverständige bzw. Strahlenschutzbeauftragte (offene Quellen, Arbeitsbereich C und B) gem. Art. 18 ¹ StSV	F12	11.10.00	
Flüssigszintillationszähler-Messtechnik im Rahmen der Inkorporations- und Abwasserüberwachung	T10.1	20.09.00	22.09.00
Weitere Kurse und Informationsveranstaltungen auf Anfrage	U, G, F, E		

*Die Buchstaben entsprechen der Ausbildungsstufe (U: Unterweisung, T: Technischer Kurs, G: Grundkurs, F: Fortbildung, E: Kurssprache Englisch) und die Zahlen den Berufsgruppen bzw. Spalten in der Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung

Flüssigszintillationszähler

Kursnummer	T10.1
Kurstitel	Liquidszintillationcounter-Messtechnik im Rahmen der Inkorporations- und Abwasserüberwachung
Dauer	3 Tage
Preis	CHF 1'200.--
Datum	20. - 22. September 00
Klassenzimmer	Novartis
Praktikumsorte	LSC-Labors bei Novartis
Kursziel	Regelkonformes Bedienen von LSC Abschätzen der Nachweis- und Erkennungsgrenze (schweremäßig H-3 und C-14; nebenbei P-32, P-33, S-35, Ca-45)
Kursinhalt	Gesetzliche Grundlagen: Strahlenschutz- und Dosimetrierverordnung Modelle zur Berechnung der effektiven Folgedosis, Beurteilungsgrößen Grundlagen der LSC-Messtechnik (Probebehandlung, Wahl des Cocktails, Quenchkorrekturen) Durchführen und Beurteilen von Urin- und Abwasserproben
Voraussetzungen	Grundkurs in Strahlenschutz für Laborpersonal (G10.1) oder Laborleiter (G10.2) oder Sachverständige (G12) ist von Vorteil
Besonderes	Der Kurs beinhaltet keine Prüfung, wird jedoch von der Suva unterstützt. Das in diesem Kurs Erlernte wird den Absolventen hilfreich sein, wenn sie ihre Triagemessstelle gem. Art. 33a der Dosimetrierverordnung von der Suva anerkennen lassen wollen.
Kursleiter	Dr. H.-J. Reinecke, Isotopenlabor der Universität Tübingen, D-72076 Tübingen

Vertragsbedingungen, Prüfungen und Zertifikate

Anmeldung:

Für Ihre Anmeldung benützen Sie am besten das e-mail-Formular auf http://www.safpro.ch/content_02.html oder beiliegende Karte. Telefonische Anmeldungen werden ebenfalls gerne entgegengenommen. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt. Da die Teilnehmerzahl für die meisten Kurse auf 16 beschränkt ist, empfiehlt sich eine frühzeitige Anmeldung. Vier Wochen vor Kursbeginn erhalten Sie eine Bestätigung Ihrer Anmeldung sowie einen Einzahlungsschein. Die Kursgebühr ist vor Kursbeginn einzubezahlen.

Absage:

Der Kursveranstalter behält sich das Recht vor, Kurse mit zu geringer Anzahl von Anmeldungen bis vier Wochen vor Kursbeginn abzusagen. Nach Versand der Anmeldebestätigungen ist er dafür besorgt, dass alle möglichen Massnahmen zur termingerechten und vollständigen Kursabwicklung unternommen werden. Bei kurzfristiger Absage oder bei Abbruch des Kurses wegen höherer Gewalt oder Erkrankung der Lehrkräfte bestehen keine weiteren Forderungen gegenüber dem Kursveranstalter ausser der Wiederholung des Kurses oder die Rückerstattung der Kurskosten. Weitergehende Ansprüche gegen den Kursveranstalter, wie Ersatz der Hotelkosten, Arbeitsausfall usw. sind ausdrücklich wegbedungen.

Änderungen:

Sollten wegen nicht vorhersehbarer Umstände kurzfristig Änderungen am Kursprogramm notwendig werden, so werden diese umgehend auf der entsprechenden Internet-Seite www.safpro.ch publiziert. Es empfiehlt sich daher, die entsprechende Kursseite am Vorabend des Kursbeginns nochmals aufzurufen.

Vertragsbedingungen, Prüfungen und Zertifikate

Abmeldung:

Abmeldungen bis fünf Wochen vor Kursbeginn sind gebührenfrei. Bei Abmeldungen, die zwischen vier und einer Woche vor Kursbeginn erfolgen, wird das halbe Kursgeld zurückerstattet. Bei unentschuldigter Abwesenheit wird das ganze Kursgeld erhoben.

Versicherung:

Die Versicherung gegen Unfall ist Sache jedes Teilnehmers und jeder Teilnehmerin.

Prüfungen und Zertifikate:

Kurse gemäss Art. 15, 16 und 18 der Strahlenschutzverordnung beinhalten eine schriftliche Prüfung. Diese besteht aus Multiple-Choice-Fragen, Rechenaufgaben und Fragen, die mit Kurzantworten zu beantworten sind. Die Fragen werden vom jeweiligen Kursleiter erstellt und von der Prüfungskommission begutachtet, allenfalls abgeändert und in Kraft gesetzt. Die Prüfungen werden vom Kursleiter korrigiert und benotet. Einspruch gegen die Benotung kann bei der Prüfungskommission eingereicht werden. Diese setzt sich zusammen aus

- Prof. Dr. J. Roth, Leiter der Abteilung für Radiologische Physik am Kantonsspital Basel
- Dr. A. Janett, stv. Leiter der Abteilung Strahlenschutz und Entsorgung am Paul Scherrer Institut
- Dr. M. Hammans, Bereich Physik bei der Suva.

Rekurse gegen Entscheide der Prüfungskommission können an das Bundesamt für Gesundheit gerichtet werden.

Nach bestandener Prüfung wird ein von der Aufsichtsbehörde anerkanntes Zertifikat ausgestellt. Wer die Prüfung nicht besteht, erhält eine Bestätigung über die besuchte Kurszeit.

Besucher von Fortbildungsveranstaltungen und Unterweisungen erhalten ebenfalls eine Kursbestätigung.

Fortbildung Sachverständiger

Kursnummer	F12
Kurstitel	Fortbildung für Strahlenschutzsachverständige bzw. Strahlenschutzbeauftragte (offene Quellen, Arbeitsbereich C und B) gem. Art. 18 ¹ StSV
Dauer	1 Tag
Preis	CHF 250.--
Datum	11.10.00
Kursraum	Novartis, Basel
Kursziel	Repetition und Vertiefung
Kursinhalt	Nicht-ionisierende Strahlung
Voraussetzungen	keine
Kursleiter	ZSS Novartis Services AG in Zusammenarbeit mit Suva

Fortbildung Labor

Kursnummer	F10.1
Kurstitel	Fortbildung in Strahlenschutz beim Umgang mit offenen radioaktiven Strahlenquellen im Radiochemielabor gem. Art. 16 StSV
Dauer	1 Tag
Preis	CHF 250.--
Datum	04.09.00
Kurslokal	Novartis, Basel
Kursziel	Repetition und Vertiefung
Voraussetzungen	keine
Kursleiter	Dr. Rolf P. Stürm

Die Huber Widemann Schule (HWS)

Die meisten Kurse beginnen im Klassenzimmer Nr. 25 der HWS. Die HWS befindet sich im vierten Stock des Gebäudes der Basler Börse, im Dreieck, das von Aeschenplatz, Dufourstrasse und Brunngässlein gebildet wird. Der Eingang ist an der Dufourstrasse 49.

In dringenden Fällen können Kursteilnehmer über das Schulsekretariat (Telefon: 061/2799200, Fax: 061/2799201) erreicht werden

	<p>Der Aeschenplatz ist eine Tramstation (Tram Nr. 1 und 8) vom Bahnhof Basel SBB entfernt. Zu Fuss braucht man etwa 10 Minuten. Drei Parkhäuser sind ebenfalls innerhalb 10 Minuten Gehdistanz erreichbar. Autos können aber auch auf weissen Parkfeldern in Birsfelden abgestellt werden. Von dort erreicht man den Aeschenplatz mit dem Tram Nr. 3 (max. Wartezeit plus Fahrzeit = 17 Minuten). Ein offizielles P+R gibt es ausserhalb der Messezeiten nicht.</p> <p>Im Pausenraum der Huber Widemann Schule gibt es Getränke- und Snackautomaten. Im Börsencafé können Mittagsmahlzeiten vorbestellt werden. In nächster Umgebung der HWS führen Coop und Migros Sandwichstände. Migros- und Servit-Selbstbedienungsrestaurants sowie Restaurants aller Preisklassen sind um den Aeschenplatz herum zu finden.</p>
--	--

Hotelreservation:

Bitte reservieren Sie Ihr Hotelzimmer rechtzeitig. Unter http://www.safpro.ch/content_23.html finden Sie eine Liste ausgewählter Hotels. Die vollständige Liste können Sie bei Basel Tourismus, Schifflande 5, 4001 Basel (061/2686868) anfordern.

Radiological Protection Course

Number	UE
Full title	Radiological Protection Course acc. art. 10 RPO
Duration	2 days
Fee	CHF 500.--
Date	1 st course: 19.06.00 - 20.06.08.00; 2 nd course: 05.12.00 – 06.12.00
Class room	FMI, Maulbeerstr. 66, Basel, Auditorium R-1066.4.28
Practical work at	FMI, Maulbeerstr. 66, Basel, R-1066.5.30
Aim	Safe handling of radioactive materials Radiation protection of oneself and others Working according to the RP act and regulations
Contents	Legislation Radiation physics Radiation biology Monitoring Decontamination and Decorporation RP Practice
Requirements	none
Course manager	Rolf P. Stürm, MD, PhD

Veterinärmedizinisch oder analytisch

Kursnummer	U7.2
Kurstitel	Strahlenschutz beim Umgang mit veterinärmedizinischen oder analytischen Röntengeräten gem. Art. 10 StSV
Dauer	1 Tag
Preis	CHF 250.--
Datum	17.04.00
Kursraum	Hoffmann-La Roche, Grenzacherstrasse, Basel
Praktikumsort	Röntgenraum, Hoffmann-La Roche
Kursziel	Selbstschutz und Schutz unbeteiligter Dritter
Kursinhalt	Gerätekunde Strahlenphysik Strahlenbiologie Strahlenmessung Praktischer Strahlenschutz
Voraussetzungen	keine
Kursleiter	Dr. Rolf P. Stürm

Radiochemielabor

Kursnummer	G10.1
Kurstitel	Strahlenschutz beim Umgang mit offenen radioaktiven Strahlengquellen im Radiochemielabor gem. Art. 16 StSV
Dauer	5 Tage
Preis	CHF 1'250.--
Datum	1. Kurs: 10.04.00 - 14.04.00; 2. Kurs: 16.10.00 – 20.10.00
Klassenzimmer	Huber Widemann Schule (HWS) beim Aeschenplatz Dufourstr. 49 4052 Basel
Praktikumsort	Institut für Physik Klingelbergstr. 82 4056 Basel
Kursziel	Strahlenschutzgerechte Handhabung radioaktiver Stoffe Selbstschutz und Schutz unbeteiligter Dritter Einhalten von Gesetz und Verordnungen
Kursinhalt	Gesetzliche Grundlagen Strahlenwechselwirkung Strahlengefährdung/Strahlenbiologie Strahlenmessung Praktischer Strahlenschutz
Voraussetzungen	keine
Kursleiter	Dr. Rolf P. Stürm

Laborleiter

Kursnummer	G10.2
Kurstitel	Strahlenschutz für Laborleiter/innen gem. Art. 16 SISV
Dauer	3 Tage
Preis	CHF 750.--
Datum	06.03.00 - 08.03.00
Klassenzimmer	Huber Widemann Schule (HWS) beim Aeschenplatz Dufourstr. 49 4052 Basel
Praktikumsort	Institut für Physik Klingelbergstr. 82 4056 Basel
Kursziel	Strahlenschutzgerechte Handhabung radioaktiver Stoffe Selbstschutz und Schutz unbeteiligter Dritter Einhalten von Gesetz und Verordnungen
Kursinhalt	Gesetzliche Grundlagen Strahlenwechselwirkung Strahlengefährdung/Strahlenbiologie Strahlenmessung Praktischer Strahlenschutz
Voraussetzungen	Naturwissenschaftliches Studium oder langjährige Laborerfahrung mit guten Vorkenntnissen in Physik und Biologie
Kursleiter	Dr. Rolf P. Stürm

Röntgentechniker

Voraussetzungen	Typenspezifische Kenntnisse der Röntgenanlagen müssen vor oder nach dem Kurs bei der entsprechenden Röntgenfirma erworben werden
Besonderes	Die physikalischen Praktika werden mit den Messgeräten der Abteilung für Radiologische Physik durchgeführt. Es ist jedoch zulässig und empfehlenswert, dass die Kursteilnehmer Messgeräte ihrer Firma mitbringen um den praktischen Umgang damit zu üben.
Kursleiter	Dr. Rolf P. Stürm

Röntgentechniker

Kursnummer	G20.0
Kurstitel	Handel/Installation und Wartung medizinischer Röntgenanlagen (Strahlenschutz, Qualitätssicherung und Messtechnik in der Röntgendiagnostik für Röntgentechniker und technisches Personal von Spitälern) gem. Art. 18 ¹
Dauer	5 Tage
Preis	CHF 1'750.--
Datum	21.08.00- 25.08.00
Klassenzimmer	Huber Widemann Schule (HWS) beim Aeschenplatz Dufourstr. 49 4052 Basel
Praktikumsort	Röntgenlabor der Abteilung Radiologische Physik, UG Klinikum 2, Kantonsspital Basel
Kursziel	Umsetzen von Strahlenschutzgesetz und Röntgenverordnung Verkehr mit Bewilligungs- und Aufsichtsbehörden Abnahme-, Zustands- und Konstanzprüfungen Wartung und Nachkontrolle Beurteilung der Bildqualität Bautechnischer und operationeller Strahlenschutz
Kursinhalt	Gesetzliche Grundlagen Aufgaben und Pflichten des Sachverständigen Strahlenwechselwirkung Strahlengefährdung/Strahlenbiologie Strahlenmessung Praktischer Strahlenschutz

Head of laboratory

Number	GE10.2
Full title	Radiological Protection Course for Head of laboratory acc. art. 16 RPO
Duration	3 days
Fee	CHF 750.--
Date	09.08.00 - 11.08.00
Class room	Huber Widemann Schule (HWS) close to Aeschenplatz Dufourstr. 49 4052 Basel
Practical work at	Institut für Physik Klingelbergstr. 82 4056 Basel
Aim	Safe handling of radioactive materials Radiation protection of oneself and others Working according to the RP act and regulations
Contents	Legislation Radiation physics Radiation biology Monitoring RP Practice
Requirements	University degree in natural sciences
Course manager	Rolf P. Stürm, MD, PhD

Sachverständiger

Kursnummer	G12
Kurstitel	Ausbildung zum Strahlenschutzsachverständigen bzw. Strahlenschutzbeauftragten (offene Quellen, Arbeitsbereiche C und B) gem. Art. 18 ¹ StSV
Dauer	10 Tage
Preis	CHF 2'500.--
Datum	1. Kurs: 05.06.00 - 16.06.00; 2. Kurs: 20.11.00 – 01.12.00
Klassenzimmer	Huber Widemann Schule (HWS) beim Aeschenplatz Dufourstr. 49 4052 Basel
Praktikumsort	Institut für Physik Klingelbergstr. 82 4056 Basel
Kursziel	Umsetzen von Strahlenschutzgesetz und Verordnungen Verkehr mit Bewilligungs- und Aufsichtsbehörden Erkennen von Gefahrenpotentialen Dosisabschätzungen Personendosimetrie Erstellen und Durchsetzen von baulichen, organisatorischen und operationellen Schutzmassnahmen und Betriebsvorschriften Kenntnis und Anwendung von Messgeräten Arbeitsplatzüberwachung Notfallplanung

Sachverständiger

Kursinhalt	Gesetzliche Grundlagen Aufgaben und Pflichten des Sachverständigen Strahlenwechselwirkung Strahlengefährdung/Strahlenbiologie Strahlenmessung Praktischer Strahlenschutz
Voraussetzungen	Naturwissenschaftliches, technisches oder medizinisches Studium oder erfolgreich besuchter Kurs G10.1 oder G10.2 (die PSI-Kurse K314, K503, K512, K540, K875 und K888 werden anerkannt)
Kursleiter	Dr. Rolf P. Stürm