

برنامه درسی دوره فلوشیپ ارتدنسی لب و کام

محتوای آموزشی این فلوشیپ در ۳ قسمت دروس پایه، تخصصی و وابسته ارائه می گردد:

الف- دروس پایه (شامل ۷۰ ساعت به صورت نظري)

دروس پایه	نظري
۱- جنین شناسی و مورفوژنز قبل از تولد ساختارهای کرانیوفاسیال	۱۰ ساعت
۲- آناتومی و انواع طبقه بندی شکافهای کام و لب	۲۰ ساعت
۳- نقش ژنها در بروز شکاف کام و لب و سندرمهای کرانیوفاسیال	۲۰ ساعت
۴- رشد و تکامل صورت در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب	۲۰ ساعت

ب- دروس تخصصي (شامل ۳۱۵ ساعت نظري و ۳۴۰ ساعت عملي)

دروس تخصصي	نظري	عملي
۵- درمانهای ارتوپدی قبل از جراحی در بیماران شکاف کام و لب	۲۵ ساعت	۴۰ ساعت
۶- درمانهای گسترش عرض ماگیلا	۲۵ ساعت	۴۰ ساعت
۷- درمانهای فانکشنال جهت تصحیح رتروژن صورت میانی	۳۰ ساعت	۴۵ ساعت
۸- Distraction Osteogenesis در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب	۳۵ ساعت	۴۰ ساعت

۴۵ ساعت	۳۵ ساعت	۹- آماده سازی بیماران جهت عمل جراحی گرفت آلئول ناحیه شکاف
۵۰ ساعت	۴۵ ساعت	۱۰- درمانهای ارتودنسی قبل و بعد از اعمال جراحی ارتوگناتیک
۳۰ ساعت	۳۰ ساعت	۱۱- ارائه مورد
۵۰ ساعت	۳۰ ساعت	۱۲- بررسی مقالات
	۶۰ ساعت	۱۳- تدوین رساله و ارائه یک مقاله در مجلات معتبر در طول دوره

ج- دروس وابسته (شامل ۲۱۰ ساعت نظری و ۱۷۰ ساعت عملی)

عملی	نظری	دروس وابسته
۲۰ ساعت	۳۰ ساعت	۱۴- تصویربرداری تشخیصی
۴۰ ساعت	۴۵ ساعت	۱۵- ملاحظات جراحی در بیماران شکاف کام و لب
۲۰ ساعت	۲۵ ساعت	۱۶- پروتزهایی دندانی و ایمپلنت
۳۰ ساعت	۴۵ ساعت	۱۷- ملاحظات گوش و حلق و بینی و مکیسم و لوفارنژیال در شکاف کام و لب
۳۵ ساعت	۳۵ ساعت	۱۸- تکلم و پاتولوژی گفتار در بیماران شکاف کام و لب
۲۵ ساعت	۳۰ ساعت	۱۹- ملاحظات روانشناختی در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب

شماره درس: ۱

نام درس: جنین شناسی و مورفوژنز قبل از تولد
ساختارهای کرانیوفاسیال

نوع درس: علوم پایه

ساعت درس و نوع ارائه: ۱۰ ساعت - نظری

مدرس: دکتر آرزو جهان بین

هدف: آشنایی با نحوه تکامل قبل از تولد ساختارهای
کرانیوفاسیال

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با فازهای تکاملی و مشتقات لایه های زاینده
سه گانه در ناحیه سر و گردن
- ۲- آشنایی با سلولهای ستیخ عصبی و نحوه تکامل دستگاه
حلقی، قوسهای حلقی و مشتقات آنها
- ۳- آشنایی با تکامل برجستگی های صورتی و شکل گیری
اجزاء مختلف شامل چشم، بینی، گوش، لب، کام اولیه و
ثانویه، زبان و غده تیروئید.
- ۴- آشنایی با نحوه تکامل جمجمه، نوروکراتیوم غضروفی
و غشایی، ویسروکراتیوم غضروفی و غشایی و استخوانهای
مشتق شده از آنها
- ۵- شناخت تکامل عضلات اوروفاسیال، زبان و مورفوژنز
عضلات ولو فارنژیال
- ۶- شناخت مراحل تکامل دندانها و الگوی سیستم دندان
شیری، مختلط و دائمی

شماره درس: ۲

نام درس: آناتومی و انواع طبقه بندی شکاف
کام و لب

نوع درس: علوم پایه

ساعت درس و نوع ارائه: ۲۰ ساعت - نظری

مدرس: دکتر آرزو جهان بین

هدف: آشنایی با خصوصیات انواع شکافهای کام
و لب

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با انواع رده بندی شکافهای کام و لب
- ۲- شناخت خصوصیات شکافهای لب
- ۳- شناخت ویژگیهای شکاف لب توأم با کام بصورت
یکطرفه و دوطرفه
- ۴- شناخت ویژگیهای شکاف کام ایزوله
- ۵- شناخت خصوصیات شکاف کام زیر مخاطی

شماره درس: ۳

نام درس: نقش ژنها در بروز شکاف کام و لب
و سندرمهای کرانیوفاسیال

نوع درس: علوم پایه

ساعت درس و نوع ارائه: ۲۰ ساعت - نظری

مدرس: دکتر امین کراچیان

هدف: آشنایی با نحوه دخالت ژنها در بروز
شکاف کام و لب و سندرمهای مرتبط

سرفصل

- ۱- آشنایی با اتیولوژی چند عاملی شکافهای کام و لب
- ۲- شناخت ژنهای HOX و OTX2 و تنظیم مولکولی مرفوژنز جمجمه و صورت
- ۳- شناخت ژنهای درگیر در بروز شکاف کام و لب مانند IRF6 ،TBX22 ،MSX1 ،TGFB3 ،MTHFR
- ۴- آشنایی با سندرمهای مرتبط با شکاف کام و لب
- ۵- آشنایی با تداخل اثر ژنها و عوامل محیطی در بروز شکاف کام و لب

شماره درس: ۴

نام درس: رشد و تکامل صورت در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب

نوع درس: علوم پایه

ساعت درس و نوع ارائه: ۲۰ ساعت - نظری

مدرس: دکتر محمدرضا مجیدی- دکتر آرزو جهان بین

هدف: آشنایی با نحوه تکامل پس از تولد صورت در بیماران شکاف کام و لب

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با رشد و مورفولوژی صورت در بیماران با شکاف کام و لب ترمیم شده یا ترمیم نشده.
- ۲- شناخت رشد و تکامل ماگزیلا در بیماران مبتلا به شکاف کام ایزوله، شکاف کام و لب یکطرفه یا دوطرفه و سندرم پیررابین.
- ۳- شناخت رشد و تکامل استخوان مندیبل در بیماران مبتلا به شکاف کام ایزوله، شکاف کام و لب یکطرفه یا دوطرفه و سندرم پیررابین.
- ۴- شناخت رشد و تکامل حفره بینی در بیماران مبتلا به شکاف کام ایزوله، شکاف کام و لب یکطرفه یا دوطرفه و سندرم پیررابین.
- ۵- شناخت رشد و تکامل راههای هوایی در بیماران مبتلا به شکاف کام ایزوله، شکاف کام و لب یکطرفه یا دوطرفه و سندرم پیررابین.

شماره درس: ۵

نام درس: درمانهای ارتوپدی قبل از جراحی در بیماران
شکاف کام و لب

نوع درس: تخصصی

ساعت درس و نوع ارائه: ۲۵ ساعت نظری و ۴۰ ساعت عملی

مدرس: دکتر آرزو جهان بین

هدف: آشنایی با نحوه مرتب سازی قطعات فک بالا
(ارتوپدی) پیش از جراحی در بیماران شکاف کام و لب.

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با تاریخچه ارتوپدی ماگزیلا در نوزادان مبتلا به شکاف
- ۲- شناخت انواع روشهای اختصاصی برای ارتوپدی ماگزیلا در نوزادان مبتلا به شکاف
- ۳- آشنایی با نحوه ارتوپدی پیش از جراحی در موارد شکاف کامل یکطرفه
- ۴- آشنایی با نحوه ارتوپدی پیش از جراحی در موارد شکاف کامل دوطرفه
- ۵- آشنایی با نحوه قالبگیری و ساخت پلاکهای تغذیه و ارتوپدی
- ۶- آشنایی با نحوه تنظیم پلاکهای ارتوپدی در دهان و بر روی صورت نوزاد و توصیه های لازم به والدین
- ۷- Nasoalveolar molding برای نوزادان مبتلا به شکافهای کام، لب و آلوئول

شماره درس: ۶

نام درس: درمانهای گسترش عرض ماگزیلا

نوع درس: تخصصی

ساعت درس و نوع ارائه: ۲۵ ساعت نظری و ۴۰ ساعت عملی

مدرس: دکتر آرزو جهان بین

هدف: آشنایی با دستگاههای ارتودنسی مورد استفاده جهت گسترش عرض فک بالا در بیماران مبتلا به شکاف کام

سرفصل های درس:

- ۱- شناخت روشهای صحیح کراس بایت در بیماران مبتلا به شکاف کام یکطرفه و دوطرفه
- ۲- آشنایی با نحوه ساخت پلاکهای متحرک پیچ دار جهت افزایش عرض فک بالا
- ۳- آشنایی با نحوه ساخت انواع لینگوال آرچ شامل W-arch و Quadhelix به منظور اکسپنشن ماگزیلا
- ۴- آشنایی با روش RPE جهت گسترش عرض ماگزیلا

شماره درس: ۷

نام درس: درمانهای فانکشنال جهت صحیح رتروژن صورت میانی

نوع درس: تخصصی

ساعت درس و نوع ارائه: ۳۰ ساعت نظری و ۴۵ ساعت عملی

مدرس: دکتر آرزو جهان بین

هدف: آشنایی با درمانهای فانکشنال جهت جلو آوردن ماگزیلا در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب

سرفصل هاي درس:

- ۱- آشنايي با اصول درمانهاي ارتوپدي جهت جلو آوردن ماگزیلا در بیماران مبتلا به شکاف
- ۲- شناخت منطق Bergen جهت تصحيح رتروژن صورت مياني
- ۳- آشنايي با تأثيرات و نحوه استفاده از protraction facial mask براي جلو آوردن ماگزیلا

شماره درس: ۸

نام درس: Distraction Osteogenesis در بیماران مبتلا به شکاف
کام و لب

نوع درس: تخصصي

ساعت درس و نوع ارائه: ۳۵ ساعت نظری و ۴۰ ساعت عملی

مدرس: دکتر امين راهپيما

هدف: آشنايي با تکنیکهاي ديسترکشن استئوژنز در
بیماران مبتلا به شکاف کام و لب

سرفصل هاي درس:

- ۱- شناخت فاکتورهاي موثر بر انتخاب نوع درمان: استئوتومي معمول يا ديسترکشن استئوژنز
- ۲- آشنايي با پروتکل درماني ديسترکشن استئوژنز در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب
- ۳- آشنايي با تکنیکهاي جراحي ديسترکشن استئوژنز در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب
- ۴- آشنايي با تکنیک ديسترکشن توسط Internal maxillary distractor
- ۵- آشنايي با تکنیک ديسترکشن توسط External maxillary distractor

۶- شناخت دستگاه (RED) Rigid Extraction Distractor

۷- آشنایی با میزان ثبات و بازگشت نتایج درمان

شماره درس: ۹

نام درس: آماده سازی بیماران برای پیوند استخوان
آلوئول در ناحیه شکاف

نوع درس: تخصصی

ساعت درس و نوع ارائه: ۳۵ ساعت نظری و ۴۵ ساعت
عملی

مدرس: دکتر امین راهیما

هدف: آشنایی با گرفت استخوان آلوئول در بیماران

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با primary bone grafting و مزایا و معایب آن
- ۲- آشنایی با secondary or intermediate bone grafting
- ۳- آشنایی با درمانهای ارتودنسی که بایستی قبل یا بعد از جراحی گرفت صورت پذیرد.
- ۴- آشنایی با تکنیک جراحی گرفت استخوان آلوئول ،
نواحی دهنده گرفت و مواد مختلف مورد استفاده به
عنوان مواد استخوانی گرفت
- ۵- آشنایی با کاربرد سایتوکاینهای BMP برای
رژنراسیون شکاف آلوئول

شماره درس: ۱۰

نام درس: درمانهای ارتودنسی قبل و بعد از اعمال جراحی
ارتوگناتیک

نوع درس: تخصصی

ساعت درس و نوع ارائه: ۴۵ ساعت نظری و ۵۰ ساعت عملی

مدرس: دکتر امین راهیما- دکتر آرزو جهان بین

هدف: آشنایی با درمانهای ارتودنسی لازم برای بیماران
مبتلا به شکاف کام و لب قبل و بعد از عمل جراحی
ارتوگناتیک

سرفصل هاي درس:

- ۱- آشنايي با زمان مناسب انجام جراحي ارتوگناتيك در بيماران شكاف كام و لب
- ۲- آشنايي با اقدامات لازم در ارتودنسي پيش از جراحي براي اين بيماران
- ۳- آشنايي با اقدامات ارتودنسي لازم پس از جراحي ارتوگناتيك در اين بيماران
- ۴- آشنايي با انواع اعمال جراحي ارتوگناتيك مورد نیاز براي اين بيماران
- ۵- آشنايي با ميزان برگشت احتمالي نتايج پس از اعمال جراحي ارتوگناتيك در اين بيماران

شماره درس: ۱۱

نام درس: ارائه مورد

نوع درس: تخصصي

ساعت درس و نوع ارائه: ۳۰ ساعت نظری و ۳۰ ساعت عملی

مدرس: همه اساتید مربوطه

هدف: ارتقاي توانمندي نقد و دفاع از تشخيص ، طرح درمان و درمانهاي انجام شده در بيماران با انواع مختلف شكاف كام و لب هنگام ارائه مورد

- ۱- ارائه و بحث در مورد درمانهاي انجام شده در بيماران با درمانهاي پيچيده
- ۲- نقد و برري درمانها و مراحل درمانهاي انجام شده ، موفقيت و عدم موفقيت در درمانهاي انجام شده و بررسي علل هر يك از آنها

شماره درس: ۱۲

نام درس: بررسی مقالات

نوع درس: تخصصی

ساعت درس و نوع ارائه: ۳۰ ساعت نظری و
۵۰ ساعت عملی

مدرس: همه اساتید مربوطه

هدف: نقد و بررسی مقالات معتبر داخلی و
خارجی در مورد کسب اطلاعات جدید و روشهای
نوین

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با طبقه بندی انواع مقالات
- ۲- آشنایی با نحوه نگارش مقالات
- ۳- آشنایی با رایج مقالات و نتیجه گیری مناسب از
مقالات
- ۴- آشنایی با نحوه نقد مقالات و نتیجه گیری مناسب از
مقالات نقد شده

شماره درس: ۱۳

نام درس: تدوین رساله و ارائه یک مقاله در مجلات
معتبر در طول دوره

نوع درس: تخصصی

ساعت درس و نوع ارائه: ۶۰ ساعت - نظری

هدف: انجام رساله تخصصی

سرفصل هاي درس:

- ۱- انتخاب موضوع رساله با سرپرستي استاد راهنما
- ۲- نگارش طرح مقدماتي تحقيق با هدايت استاد راهنما
- ۳- تصويب عنوان و طرح مقدماتي تحقيق (پروپوزال) در گروه آموزشي و شوراي پژوهشي دانشکده
- ۴- ثبت عنوان مصوب رساله تخصصي در اداره آموزش
- ۵- انجام و اتمام تحقيق مطابق مواد و روشهاي مصوب تحت نظر استاد راهنما
- ۶- نگارش رساله تخصصي با تأييد استاد راهنما
- ۷- نگارش حداقل يك مقاله از تحقيق انجام شده با تأييد استاد راهنما
- ۸- انتظار و يا اخذ پذيرش جهت انتشار مقاله در مجلات علمي معتبر
- ۹- دفاع از رساله تخصصي و انتشار آن

شماره درس: ۱۴

نام درس: تصوير برداري تشخيصي

نوع درس: وابسته

ساعت درس و نوع ارائه: ۳۰ ساعت نظري و ۲۰ ساعت عملي

مدرس: دکتر حسين حسيني زارچ - دکتر آرزو جهان بين

سرفصل هاي درس:

- ۱- آشنائي با انواع روش تصوير برداري تشخيص داخلي دهاني
- ۲- آشنائي با راديوگرافي هاي پانوراميك و اكلوزال
- ۳- آشنائي با روش سفالومتري جانبي و آناليز هاي سفالومتري

- ۴- آشنایی با روش سفالومتری خلفی-قدامی (PA) و کاربردهای آن
- ۵- آشنایی با رادیوگرافی MRI و کاربردهای آن
- ۶- آشنایی با روش توموگرافی و رادیوگرافی CBCT

شماره درس: ۱۵

نام درس: ملاحظات جراحی در بیماران شکاف کام و لب

نوع درس: وابسته

ساعت درس و نوع ارائه: ۴۵ ساعت نظری و ۴۰ ساعت عملی

مدرس: دکتر محمد علی رییس السادات- دکتر امین راهیما

هدف: آشنایی با انواع اعمال جراحی مورد نیاز برای بیماران مبتلا به شکاف کام و لب در طول زندگی

سرفصل های درس:

۱- آشنایی با روشهای جراحی بستن شکاف لب یکطرفه و دوطرفه

۲- آشنایی با زمان انجام و انواع روشهای جراحی بستن شکاف کام

۳- آشنایی با تأثیرات جراحی ترمیم کام بر رشد ماگزیلا

۴- آشنایی با روشهای جراحی گرفت استخوان آلوئول اولیه و ثانویه

۵- آشنایی با ترمیمهای ثانویه شکافهای کام

۶- آشنایی با اعمال جراحی ثانویه بر روی لب و بینی

۷- آشنایی با اعمال جراحی ارتوگناتیک، استئوتومی ماگزیلا و مندیبل در بیماران شکاف کام

۸- آشنایی با روشهای جراحی دیسترکشن استئوژنز در موارد شکافهای وسیع کام

شماره درس: ۱۶

نام درس: پروتزه‌های دندان‌ای ایمپلنت

نوع درس: وابسته

ساعت درس و نوع ارائه: ۲۵ ساعت

نظری و ۲۰ ساعت عملی

مدرس: دکتر امیر معین تقوی

هدف: آشنایی با روش‌های جایگزینی

دندان‌های غائب در بیماران مبتلا به

شکاف کام و لب

سرفصل‌های درس:

- ۱- آشنایی با روش‌های طرح درمان پروتز ثابت
- ۲- آشنایی با پروتزهای تک دندان‌ای
- ۳- آشنایی با انواع ایمپلنت
- ۴- آشنایی با اندیکاسیون‌های قرارگیری ایمپلنت در محل گرفت استخوان آلوئول
- ۵- آشنایی با اصول بارگذاری فوری و تأخیری

شماره درس: ۱۷

نام درس: ملاحظات گوش و حلق و بینی و
مکانیسم و لوفارنژیال

نوع درس: وابسته

ساعت درس و نوع ارائه: ۴۵ ساعت نظری و ۳۰
ساعت عملی

مدرس: دکتر محمدرضا مجیدی

هدف: آشنایی با ملاحظات گوش و حلق و بینی
در بیماران شکاف و کام و لب

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با بیماریهای گوش در کودکان مبتلا به شکاف کام و آنومالی های کرانیوفاسیال
- ۲- آشنایی با فانکشن سیستم شنوایی، شیپور استاش و تست فانکشن شیپور استاش
- ۳- آشنایی با عوارض افیوژن گوش میانی در کودکان مبتلا به شکاف کام
- ۴- آشنایی با رشد نازوفارنکس و مکانیسم ولوفارنژیال نرمال
- ۵- آشنایی با اختلالات میوژنیک و نوروژنیک فانکشن و لوفارنژیال
- ۶- آشنایی با روشهای مستقیم و غیرمستقیم ارزیابی عدم کفایت ولوفارنژیال (vpi)
- ۷- آشنایی با روشهای جراحی بهبود مکانیسم و لوفارنژیال

شماره درس: ۱۸

نام درس: تکلم و پاتولوژی گفتار در بیماران
شکاف کام و لب

نوع درس: وابسته

ساعت درس و نوع ارائه: ۳۵ ساعت نظری و ۳۵
ساعت عملی

مدرس: دکتر محمدرضا پهلوان نژاد- دکتر حسین
دشتی

هدف: آشنایی با اختلالات تکلم و پاتولوژی

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با روشها و ابزار تشخیصی در ارزیابی و درمان اختلالات تکلمی
- ۲- آشنایی با سن مناسب ترمیم کام به منظور تسهیل تکامل نرمال گفتار
- ۳- آشنایی با نقش والدین بیماران در گفتار درمانی
- ۴- آشنایی با پروتزهای تسهیل تکلم و اندیکاسیونهای آن در موارد ترمیم شده و نشده شکاف کام
- ۵- آشنایی با کنترال اندیکاسیونهای استفاده از پروتزهای تسهیل تکلم
- ۶- آشنایی با نحوه طراحی و ساخت پروتزهای تکلم
- ۷- آشنایی با palatal lift prosthesis برای درمان VPI

شماره درس: ۱۹

نام درس: ملاحظات روانشناختی در بیماران
مبتلا به شکاف کام و لب

نوع درس: وابسته

ساعت درس و نوع ارائه: ۳۰ ساعت نظری و
۲۵ ساعت عملی

مدرس: دکتر پریا حبرانی

هدف: آشنایی با ملاحظات روانشناختی در
بیماران شکاف کام و خانواده آنها

سرفصل های درس:

- ۱- آشنایی با نحوه تطابق روحی و اجتماعی در بیماران
شکاف کام و لب
- ۲- آشنایی با تکامل شناختی و عملکرد بیماران در
مدرسه
- ۳- آشنایی با تأثیر جراحی بر اعتماد به نفس بیماران
- ۴- آشنایی با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به شکاف کام
و لب
- ۵- آشنایی با مشکلات روحی - روانی در والدین بیماران
مبتلا

۱۳- شیوه های آموزشی این کوریکولوم :

آموزش به صورت سخنرانی ، Case Presentation, Workshop, Journal ،
review literature با کلاسهای آموزشی شنود و پاسخ و تنظیم
تستهای درسی برای گرفتن فیدبک از دانشجویان خواهد بود.

شیوه های ارزیابی فراگیران :

الف- شیوه های مورد استفاده در ارزیابیهای تکوینی (formative assessments) در طول دوره :

۱- دروس نظری: برگزاري امتحانات سه ماه یکبار و در آخر دوره امتحان نهایی.

۲- ارزیابی دانشجویان از نظر حضور فعال- مشارکت در بحثها بصورت فعال و آمادگی از نظر مطالب علمی بصورت مذاکره.

۳- تکمیل Requirement های واحدهای عملی.

۴- نظم و انضباط و حضور فیزیکی.

ب- شیوه های مورد استفاده در ارزیابیهای نهایی (Summative assessments) :

۱- تکمیل Requirement ها

۲- امتحان پایانی دوره که بصورت OSCE خواهد بود.

نظارت بر کوریکولوم این رشته :

مدیر برنامه که ناظر بر برنامه خواهد بود لیست ارزیابیها را از اعضای هیات علمی ارزیابی کننده دریافت و با توجه به تکمیل Requirement ها و نمره امتحان نهایی ارزیابی نهایی را اعلام مینماید. طبیعی است با توجه به شروع برنامه با مشکلاتی برخورد میشود که نظارت مستمر و رفع اشکالات از ضروریات خواهد بود. مشکل پذیرش بیماران - تعداد بیماران و توجه به اظهار نظر فراگیران از جمله ضروریات نظارتی است.