

| | | | |
|----------------|----------|---|---|
| AUT-EL-0010-01 | شماره: | راهنمای استفاده مطلوب از سامانه BigBlueButton |  |
| ۱۳۹۹/۹/۱۵ | تاریخ: | | |
| ۶ تا ۱ | صفحه از: | | |

بسمه تعالی

کاربر گرامی، برای رسیدن به کیفیت مطلوب در استفاده از کلاس زنده بیگبلوباتن به موارد زیر دقت نمایید، امید است با رعایت موارد ذیل تجربه بهتری از برگزاری و شرکت در کلاس های مجازی در این سامانه داشته باشید:

- ۱- کیفیت اتصال اینترنت شما باید خوب باشد و vpn یا پراکسی فعال نباشد.
- ۲- دقت شود که بروزرسانی سیستم عامل و نرم افزارها در حین زمان برگزاری کلاس غیرفعال باشد و یا زمان بندی بروزرسانی برای ساعات غیر از کلاس موقوف گردد که ترافیک اینترنت شما صرفاً متمرکز بر جلسه آنلاین باشد.
- ۳- اتصال به اینترنت ADSL به صورت بیسیم چندان توصیه نمی شود، ارتباط از نوع سیمی پایدارتر بوده و توصیه می گردد، چنانچه امکان اتصال به صورت سیمی مقدور نیست، به مودم نزدیک باشید. در صورت استفاده از اینترنت اپراتورهای موبایلی توجه گردد که آنتن دهی مناسب باشد و ترجیحاً از ارتباطات 4G استفاده گردد.
- ۴- سامانه بیگبلوباتن به امکانات سخت افزاری و نرم افزاری قوی تری نسبت به سامانه نیما در سمت کاربر نیازمند است. لذا از موارد زیر قبل از استفاده از این سامانه، اطمینان حاصل نمایید. **(حداقل نیازمندی های سامانه در جدول پیوست این راهنما آمده است)**
 - بروز بودن سیستم عامل و نرم افزارها **(طبق جدول پیوست)**
 - بروز بودن مرورگر **(طبق جدول پیوست)**
 - امکانات سخت افزاری مناسب سیستم مانند CPU و RAM **(طبق جدول پیوست)**
 - باز نبودن نرم افزارهای متعدد حین برگزاری کلاس
 - باز نبودن تب های متعدد در مرورگر حین برگزاری کلاس
 - ترجیحاً از مرورگرهای متعارف و توصیه شده برای ورود به این سامانه استفاده کنید

| | | | |
|-----------------------|------------------|---|---|
| شماره: AUT-EL-0010-01 | | راهنمای استفاده مطلوب از سامانه BigBlueButton |  |
| ویرایش: ۱ | تاریخ: ۱۳۹۹/۹/۱۵ | | |
| صفحه از: ۱ تا ۶ | | | |


۵- تاکید می شود که اساتید و دانشجویان در زمان ورود به کلاس مجازی چنانچه با سوالی در خصوص تخصیص اجازه دسترسی میکروفون و دوربین به مرورگر مواجه شدند، حتما گزینه مجازبودن یا **Allow** را برای میکروفون و دوربین بزنند. در برخی موارد مشاهده شده استاد یا دانشجو در زمان ورود، به جای گزینه **Allow** برای دسترسی به میکروفون و یا دوربین، اشتباها گزینه مسدود یا **Block** را زده‌اند و به دلیل ذخیره شدن این گزینه در تنظیمات مرورگر، هر چقدر تلاش مجدد برای ورود می‌کنند و یا بارگذاری مجدد (**Refresh**) انجام دهند، فایده ای ندارد و در این موارد باید تنظیمات مربوط به آن صفحه در مرورگر تنظیم مجدد (**Reset**) شود. این امکان از طریق کلیک کردن بر روی آیکن قفل موجود در نوار آدرس و انتخاب گزینه **Settings** و سپس **Reset** امکان پذیر می باشد.

۶- در صورت مشاهده هر گونه اختلال یا کندی در ورود به کلاس، از بارگذاری مجدد صفحه (**Refresh**) به صورت مکرر جدا پرهیز کنید. بارگذاری مجدد ممکن است منتج به منقضی شدن توکن ارتباطی شما و دریافت خطای **Unauthorized** شود، بنا براین پیشنهاد می شود در صورت دریافت خطای فوق تا پایدار شدن شرایط اندکی صبور باشید و در صورت عدم مرتفع شدن از سامانه **Courses** ورود مجدد صورت پذیرد.

۷- سامانه به طور خودکار کلاس را ضبط می کند. لذا از اساتید محترم خواهشمندیم در صورت متوقف کردن ضبط، حتما دوباره آن را فعال سازید تا فیلم کلاس در لیست جلسات ضبط شده ایجاد گردد.

۸- از بارگذاری فایل های ورد و اکسل و پاورپوینت که دارای فونت های فارسی هستند، خودداری شود و در صورتی که تمایل به حفظ فونت ها و فرمت فایل ها وجود دارد، ابتدا به **PDF** تبدیل شود و سپس در سامانه بارگذاری شود.

۹- ترجیحا فایل خود را با فرمت **pdf** بارگذاری نمایید. به دلیل تبدیل فایل های **PDF** به **SVG** توسط سامانه، چنانچه فایل **PDF** دارای متن **Text** باشد و در متن آن از کاراکتر های خاص و خصوصاً فرمول های ریاضی استفاده شده باشد، صرفا آن متن های دارای کاراکتر خاص تبدیل به **SVG** نمی شوند و در نتیجه در زمان ارائه در کلاس نمایش داده نمی شوند. لذا توصیه می شود این دسته از فایل ها ابتدا تبدیل به تصویر **JPEG** شوند و بعد مجدداً به **PDF** تبدیل شوند. البته بدیهی است که راهکار های جایگزین دیگر می‌تواند وجود داشته باشد.

| | | | |
|-----------------------|------------------|---|---|
| شماره: AUT-EL-0010-01 | | راهنمای استفاده مطلوب از سامانه BigBlueButton |  |
| ویرایش: ۱ | تاریخ: ۱۳۹۹/۹/۱۵ | | |
| صفحه از: ۱ تا ۶ | | | |

۱۰- توصیه می شود برای کیفیت بهتر کلاس و از جمله صدای استاد به جز در موارد ضروری از Share Screen استفاده نکنید. بطور مثال تاکید می شود برای نمایش فایل از این گزینه استفاده نکنید چرا که به دلیل اشغال پهنای باند زیاد باعث ایجاد اشکالاتی سمت دانشجو خواهد شد.

۱۱- در صورتیکه سیستم شما مجهز به میکروفن مناسب نیست، می توانید برای پخش صدای خود با گوشی همراه وارد سامانه شده و برای پخش محتوا از PC استفاده کنید.

۱۲- اگر دستگاه استاد یا دانشجو دارای چند دستگاه (Device) ورودی صوت هست (مثلا میکروفون خود لپتاپ و میکروفون متصل شده از هدست به دستگاه)، در زمان ورود به کلاس، از انتخاب دستگاه صوتی درست اطمینان حاصل گردد.

۱۳- توجه کنید که بر روی گوشی های موبایل امکان به اشتراک گذاری صفحه (Share Screen) وجود ندارد. لذا کاربرانی که می خواهند از این قابلیت استفاده نمایند می بایست از PC استفاده کنند.

۱۴- از آنجایی که ویدئو کلاس به صورت خودکار توسط سامانه آماده سازی می شود، امکان حذف بخشی از ویدئو و هرگونه تدوین و مونتاژ وجود ندارد. لطفا قسمت هایی از کلاس را که تمایل به ضبط آن ندارید، ضبط را متوقف کنید.

۱۵- مشکل زمانبر بودن لود لینک جلسه و دکمه **join session** مرتفع شده است. اما چنانچه همچنان تعداد جلسات برگزار شده در یک فعالیت BBB زیاد بوده به گونه ای که لود صفحه زمانبر شده، بهتر است با ایجاد فعالیت جدید BBB (از طریق ویرایش صفحه درس و استفاده از منوی "اضافه کردن یک فعالیت یا منبع") از بروز این مشکل جلوگیری کنید. لطفا در نامگذاری جلسات دقت نمایید تا دانشجو برای ورود به جلسه سردرگم نشود. مثلا می توانید فعالیت های BBB با نام های "جلسات مهر"، "جلسات آبان"، "جلسات آذر"، ... داشته باشید.

۱۶- اگر حل تمرین قصد برگزاری کلاس آنلاین از طریق BBB را دارد باید شخصا اقدام به ایجاد فعالیت BBB در محیط درس شما کند تا به عنوان moderator در سامانه شناخته شود.

۱۷- **لطفا در صورت بروز مشکل و ورود پشتیبان به کلاس، با شکیبایی به سوالات وی پاسخ دهید.**

| | | | |
|-----------------------|------------------|---|---|
| شماره: AUT-EL-0010-01 | | راهنمای استفاده مطلوب از سامانه BigBlueButton |  |
| ویرایش: ۱ | تاریخ: ۱۳۹۹/۹/۱۵ | | |
| صفحه از: ۱ تا ۶ | | | |

حداقل نیازمندی‌های سخت افزاری و نرم‌افزاری جهت استفاده از سامانه آموزش مجازی بیگبلوباتن دانشگاه صنعتی امیرکبیر

سیستم عامل و مرورگر مورد نیاز

| حداقل نسخه <small>بروزرسانی ۱۲ آذرماه ۹۹</small> | مرورگر | نسخه سیستم‌عامل | سیستم عامل | دستگاه |
|---|----------------------|--|---------------------------------|---|
| آخرین نسخه (در حال حاضر ۸۷) | Google Chrome Mobile | حداقل ۶ به بالا | Android | گوشی تلفن همراه |
| آخرین نسخه (در حال حاضر ۱۴) | Safari Mobile | نسخه ۱۲,۲ به بالا | IOS | |
| آخرین نسخه (در حال حاضر ۸۷) | Google Chrome, | برای ویندوز، توصیه می‌گردد که حداقل از ویندوز ۱۰ به بعد نصب گردد | Windows Linux MAC | لپ‌تاب / رایانه رومیزی (ترجیحا فایرفاکس استفاده شود) |
| آخرین نسخه (در حال حاضر ۸۳) | Mozilla FireFox | | | |
| آخرین نسخه (در حال حاضر ۸۷) | Microsoft Edge | | | |

| | | | |
|-----------------------|-----------|---|---|
| شماره: AUT-EL-0010-01 | | راهنمای استفاده مطلوب از سامانه BigBlueButton |  |
| تاریخ: ۱۳۹۹/۹/۱۵ | ویرایش: ۱ | | |
| صفحه از: ۱ تا ۶ | | | |

حداقل سخت افزار مورد نیاز

| CPU | RAM | دستگاه |
|---------------|--------------------------------|-----------------------|
| حداقل 2 Ghz | پیشنهادی: 8+ GB حداقل: 4 GB | لپتاپ / رایانه رومیزی |
| حداقل 1.4 Ghz | پیشنهادی: 8+ GB حداقل: 4GB | Chrome book |

حداقل پهنای باند مورد نیاز

| Downstream | Upstream | نوع پیشنهادی | وضعیت پهنای باند اینترنت |
|----------------|---|-------------------|--------------------------|
| 2 Mbits/second | 1 Mbits/second (Without Screen Share) 2 Mbit/second (with Screen Share) | ADSL, 3G , 4G LTI | ارائه دهنده/استاد |
| 2 Mbits/second | 1 Mbits/second | ADSL, 3G , 4G LTI | شرکت کننده |

برای تست سرعت می توانید از سامانه ذیل استفاده نمایید:

<https://www.cra.ir/InternetSpeed>